

# سب سبز

ویرایش ۱۴۰۱



## انگلی شناسی

(فارم شناسی و هشرد شناسی)

مدیریت تدوین:	مؤلف:
دکتر صادق شفائی	مهدی ناصر قندی
حسین فرجی	

... و هر که بر خدا توکل کند خدا او را کفایت  
خواهد کرد که خدا امرش را نافذ و روان می‌سازد  
و بر هر چیز قدر و اندازه‌ای مقرر داشته است.

«سوره طلاق آیه ۳»

# دلیل سبب انگل شناسی

(قارچ شناسی و حشره شناسی)

ویرایش ۱۴۰۱



کپی کردن کتاب مصداق عینی دزدی است؛  
استفاده از فایل کتاب مصداق عینی دزدی است؛

شما دزد نیستید!

پس کتاب را کپی نکنید، از فایل‌های غیرقانونی استفاده نکنید و  
سارقین مجازی را معرفی کنید تا جامعه سالم بماند.

مؤلف: مهدی ناصرقندی

مدیریت تدوین: دکتر صادق شفائی، حسین فرجی

مؤسسه آموزشی دانش‌آموختگان تهران

انتشارات طبیبانه

۱۴۰۱



## فهرست مطالب

### فصل ۱: کلیات

کلیات انگل‌شناسی ..... ۱

### فصل ۲: ترماتودها

ترماتودها - فاسیولا ..... ۲

ترماتود خونی، کلونورکیس، دیکروسلیوم دنریتیکوم ..... ۵

پاراگونیموس وسترمانی، هتروفیس هتروفیس ..... ۱۰

### فصل ۳: سستودها

سستود تنیا ساژیناتا، تنیا سولیوم ..... ۱۲

اکینووکوس گرانولوزوس و کیست هیداتیک، اکینووکوس مولتی لوکولاریس ..... ۱۴

هیمنولپیس نانا، دیفلوبوتریوم لاتوم، دیپیلیدیوم کانینوم ..... ۱۸

### فصل ۴: نماتودها

استرونژیلوئیدس استرکورالیس ..... ۲۲

آسکاریس ..... ۲۵

توکسوکاریازیس ..... ۲۶

کرمک ..... ۲۷

لوآلوا، انکوسرکا ولولو، تریکوریس تریکورا ..... ۲۸

تریشینلا اسپیرالیس، تریکوسترونژیلوس اورینتالیس، کرم‌های قلاب‌دار ..... ۳۰

### فصل ۵: تک‌یاخته

آنتاموبا هیستولیتیکا ..... ۳۳

ژیاردیا لامبلیا ..... ۳۶

نگلریا فالوری، آکانتاموبا ..... ۳۷

تریکوموناس واژینالیس - تریکوموناس تناکس - تریکوموناس هومینیس ..... ۳۹

بالانتیديوم کلاي، کریپتوسپوریدیوم پارووم، ایزوسپورابلی ..... ۴۱

آنتاموباکلی، آنتاموبا ژینژیوالیس ..... ۴۴

توکسوپلاسما گوندي ..... ۴۶





## فهرست مطالب

۴۹.....	مالاریا
۵۶.....	لیشمانیا
۶۱.....	تریپانوزوم

### فصل ۶: حشره‌شناسی

۶۳.....	کلیات حشره‌شناسی
۶۵.....	پشه‌ی آنوفل
۶۶.....	پشه‌ی آندس
۶۷.....	آربوویروس، پشه‌خاکی
۶۸.....	سیمولیده، شیش
۶۹.....	کک
۷۰.....	کنه
۷۱.....	سوسک، مایت
۷۳.....	مگس‌ها، میاز
۷۵.....	ساس، شاگاس، عقرب

### فصل ۷: قارچ‌شناسی

۷۷.....	کلیات قارچ، قارچ‌های سطحی
۸۰.....	قارچ‌های جلدی
۸۴.....	قارچ‌های زیر جلدی
۸۶.....	آسپرژیلوس
۸۸.....	موکورمایکوزیس
۸۹.....	کاندیدا
۹۱.....	ژئوتریکوزیس
۹۲.....	کریپتوکوکوزیس
۹۳.....	پارونیسیا، پنوموسیستیس، کراتومایکوزیس
۹۴.....	هیستوپلاسموزیس، پاراکوکسید یونیدمایکوزیس، رینوسپوری‌دیا سبیری

فصل اول: کلیات

نام مبحث	تعداد سوالات در آزمون های دو سال اخیر	ملاحظات
کلیات انگل شناسی	.	غیر مهم

تو دوره های اخیر سوال مستقیم از کلیات انگل شناسی نداشتیم ولی این مبحث پیش نیاز مباحث بعدیه، اگه کلیات رو مسلط نیستی پیشنهاد می کنم یه دور سریع مرورش کنی.

تقسیم بندی انگل ها طبق محل زندگی:

۱. انگل داخلی (Endoparasites): در داخل بدن میزبان زندگی می کند.
  ۲. انگل خارجی (Ectoparasites): بر سطح بدن میزبان زندگی می کند.
  ۳. انگل اختیاری (Facultative): می تواند زندگی آزاد یا انگلی داشته باشد. اختیاریه!
  ۴. انگل اجباری (Obligatory): برای ادامه ی زندگی باید حتماً در داخل یا خارج بدن میزبان زندگی کند وگرنه از بین می رود.
  ۵. انگل موقت (Temporary): فقط قسمتی از زندگی خود را در بدن میزبان می گذراند.
  ۶. انگل دائم (Permanent): تمام یا قسمت مهمی از زندگی خود را در بدن میزبان می گذراند.
  ۷. انگل اتفاقی یا تصادفی (accidental): بصورت اتفاقی وارد میزبانی غیر از میزبان اصلی خود می شود.
  ۸. انگل بی ضرر (Saprophyte): اسمش روشه! وجودش توی بدن بی ضرره.
  ۹. انگل سرگردان (Erratic): بر اثر عواملی از محل زیست اصلی خود به نقاط دیگر بدن رفته و در آنجا جایگزین می شود. مثل آسکاریس که مکان اصلیش رودست ولی به کبد و صفرا هم می ره.
- نگه بن بست بیولوژیک: میزبان نمی تواند انگل را به موجود دیگری منتقل کند. (پایان خط انتقال انگل)
- نگه کوپروزوئیت: زمانی که انگل همراه مواد غذایی وارد بدن شده و بدون تغییر دفع می شود.

پاسخ انواع میزبان ها:

۱- میزبان مخزن به چه معنی است؟

(دندان پزشکی قطبی)

الف) میزبان نهایی که دوره ی جنسی در آن طی می شود.

ب) میزبانی که دوره ای غیر جنسی در بدن وی انجام می گیرد.

ج) میزبانی که همانند انسان به انگل مبتلا می شود.

د) میزبانی که به صورت تصادفی به انگل مبتلا شده است.

۱. میزبان نهایی ← موجودی که در آن انگل به بلوغ می رسد.

۲. میزبان واسط ← موجودی که بخشی از سیر تکاملی انگل (مرحله نوزادی، کیستی یا مرحله ی تکثیر غیرجنسی) در بدن آن طی می شود اما به مرحله ی بلوغ نمی رسد.

۳. میزبان حامل ← در صورتی که انگل وارد بدن میزبانی شود و بدون رشد زنده بماند و برای موجودی دیگر زا باشد، آن را حامل گویند مانند موش به نوزاد توکسوکارا کانیس.

۴. میزبان مخزن ← میزبانی که در سیر تکامل انگل جای انسان را بگیرد. میزبان مخزن از نظر اکولوژیکی شبیه میزبان حامل است، ولی زمانی که میزبان طبیعی در دسترس نباشد، انگل را به شکل خاموش در خود نگه می دارد.

سوال	۱
پاسخ	ج





اگر شخصی که مبتلا به یک انگله دوباره مبتلا به همون انگل بشه بهش میگن super infection. حالا اگه فردی قبلا مبتلا بوده، بعدش کامل درمان شده ولی حالا دوباره مبتلا شده رو میگن Reinfection. اگر کسی که فرد از انگلی که خودش داره هی خودشو دوباره آلوده کنه میشه Autoinfection.

**پاسخ** که گلبول‌های سفید گرانول‌دار ائوزینوفیل در هنگام مبارزه با انگل‌ها تو بدن زیاد میشن و ائوزینوفیلی به زمانی میگن که تعداد ائوزینوفیل‌ها از ۴۰۰ عدد توی ۱ میلی متر مکعب خون بیشتر باشه.

- ۲- کدام سلول زیر در واکنش‌های دفاعی میزبان در برابر عفونت‌های کرمی نقش مهم‌تری دارد؟  
(پزشکی قطبی)  
الف) نوتروفیل  
ب) بازوفیل  
ج) ائوزینوفیل  
د) لنفوسیت

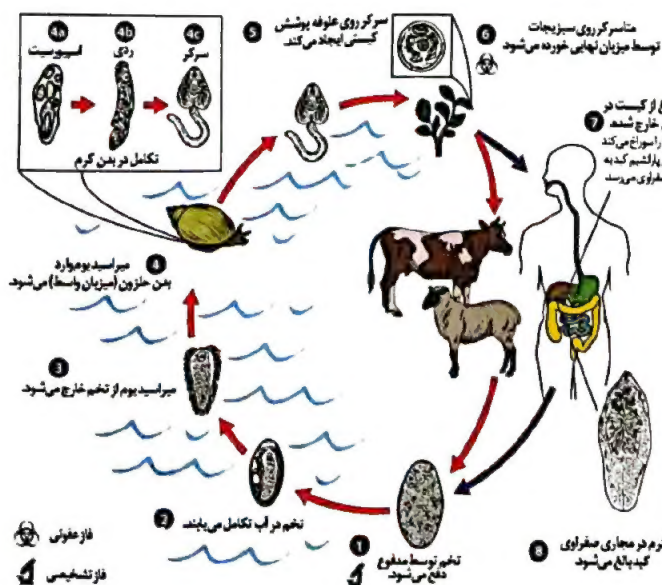
### فصل دوم: ترماتودها

نام مبدا	تعداد سؤالات در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
ترماتورها - فاسیولا	۵	فیلی مهم

ترماتودها به چند دسته تقسیم میشن:

کبدی: فاسیولا هپاتیکا و ژيگانتیکا، دیکروسلیوم، کلونورکیس سینتیس، اویس تورکیس فلینئوس و ویوهرینی  
رودهای: فاسیولوپسیس بوسکی، هتروقیس هتروقیس، متاگونیموس یوگاگاوی  
ریه‌ای: پاراگونیموس وسترمانی  
خونی: شیستوزوماها

### چرخه زندگی ترماتودها:



تخم توسط مدفوع دفع می‌شود؛ در محیط بیرون میراسیدیوم از آن خارج می‌گردد و در آب به شنا می‌پردازد، سپس وارد بدن حلزون آبزی شده (میزبان واسط اول) و در آن جا تبدیل به اسپورووسیست، ردی و سرکر می‌شود؛ سرکر از بدن حلزون خارج شده و روی علوفه پوشش کیستی ایجاد و تبدیل به متاسرکر می‌گردد. در نهایت میزبان واسط دوم با خوردن علوفه آلوده به متاسرکر انگل، مبتلا می‌گردد سپس میزبان نهایی با خوردن میزبان واسط دوم مبتلا به انگل می‌شود و انگل در بدن میزبان نهایی تولیدمثل جنسی می‌کند.

شکل شماره ۱، چرخه زندگی فاسیولا هپاتیکا.

سؤال	۲
پاسخ	ج

۱- یافتن تخم در «آسپیره‌ی مواد صفراوی» مربوط به کدام انگل زیر است؟ (پزشکی قطبی)

الف) فاسیولا هپاتیکا

ب) تریکوریس تریکیورا

ج) اونکوسر کالوولوس

د) هایمنولیس نانا

**پاسخ** حالا بریم برای شناخت یکی از مهم‌ترین ترماتودهای کبدی یعنی فاسیولا هپاتیکا!

این انگل مشترک بین انسان و دامه و عامل بیماری زئونوز فاسیولیازیس و سه تا میزبان داره، میزبان نهایی که گاو و گوسفنده، میزبان واسطه که حلزون لیمنه ترانکاتولا هستش و میزبان تصادفی هم که انسانه. کرم در مجاری صفراوی و کیسه صفرا زندگی می‌کند و تخم نارس خود را دفع می‌کند و از طریق مجاری صفراوی وارد روده شده و از طریق مدفوع دفع می‌شود. از دیگر نکات مهم در مورد این انگل اینه که هرمافرودیت هستش یعنی هم اندام تناسلی نر داره و هم ماده و به دو صورت heterofertilization و autofertilization لقاح می‌کنه. در ضمن تخمش بزرگ و بیضی شکله و یه دریچه به اسم «اوپر کولوم» داره.

۲- کدام اقدام زیر در پیشگیری ابتلا انسان به فاسیولیازیس موثر است؟ (پزشکی شهریور ۱۴۰۰)

الف) پختن کامل جگر گوسفند

ب) پختن کامل گوشت گاو

ج) استفاده از توالت‌های بهداشتی

د) مصرف سبزیجات پخته شده

**پاسخ** سیر تکاملی فاسیولا از دفع تخم توسط میزبان نهایی شروع میشه. این تخم نارسه و بعد از گذشت سه هفته در محیط آب، جنین یا میراسیدیوم ازش خارج میشه. میراسیدیوم یه کوچولوی مژکدار و تند و تیزه که سریع باید خودشو به حلزون برسونه. توی بدن حلزون اول اسپوروسیت تشکیل میشه که قدرت حرکت و تغذیه نداره. بعدش ردی (Redia) ایجاد میشه که از موجوداتی به اسم سرکر پر شده و توانایی حرکت و تغذیه رو داره. سرکر از ردی خارج میشه و حلزون سرکرها رو توی آب دفع می‌کنه سرکر توی محیط اسیدی معده از بین می‌ره و قادر به بیماری زایی در انسان نیست. عوضش متاسرکر اینقد بیماری‌زا و مقاومه که با شستن معمولی سبزیجات از بین نمی‌ره و یکی از اقدامات مهم برای جلوگیری از ابتلا پختن سبزیجات قبل از مصرفشونه.

تخم نارس - دفع مدفوع - رشد جنین داخل تخم - میراسیدیوم - حلزون لیمنه ترانکاتولا - اسپوروسیت - ردی (پراز سرکر) - دفع سرکر - روی سطح گیاهان - متاسرکر - خوردن گیاه آلوده به سرکر - روده - کبد - بالغ شدن کرم

fasciolopsis buski نیز ترماتود دیگری است که بیشتر در مناطقی که پرورش خوک وجود دارد و سبزیجات آلوده (شاهی آبی و فندق آبی) مثل فاسیولا مصرف می‌شود، موجب آلودگی می‌شود.

سؤال	۱	۲		
پاسخ	الف	د		





**پاسخ** در اثر مصرف گیاهان آلوده (به طور دقیق سبزیجات آبی مثل شاهی آبی و فندق آبی) و پس از عبور از اسید معده، متاسرکر در دئودنوم از کیست خارج میشه و با عبور از دیواره روده و سپس حفره پریتون از طریق کپسول گلیسون و پارانشیم‌های کبدی به مجرای و صفراوی وارد میشه و گاهی از طریق لنف به کبد می‌رسه.

۲- کدام یک از انگل‌های زیر به پارانشیم کبد انسان نفوذ می‌کند؟ (پزشکی قطبی)

الف) *Hymenolepis nana*

ب) *Trichuris trichiura*

ج) *Fasciola hepatica*

د) *Enterobius vermicularis*

**پاسخ** علائم بالینی فاسیولا هپاتیکا توی ۲ دوره اتفاق میفته:

مرحله‌ی مهاجرت ☞ اولین علامت علائم آلرژیکه مثل خارش، تب و لرز، کپیر، تهوع، استفراغ، تنگی نفس و... بعدش دردهای قولنجی در سمت کبد، درد در ربع بالایی و سمت راست شکم... بعد در مشاهده بالینی اتوزینوفیلی، کم خونی و تورم و بزرگی کبد و طحال رو هم می‌بینیم. مهم‌ترین عارضه در فاسیولوز حاد کبدی: درد شدید در ناحیه‌ی اپی گاستر.

۴- در مهاجرت اولیه‌ی لاروهای فاسیولا هپاتیکا در انسان کدام یک از موارد زیر شایع‌تر است؟ (پزشکی اسفند ۹۶)

الف) بزرگی کبد - تب

ب) پنومونی - لنفادنیت

ج) درماتیت - اتوزینوفیلی

د) کم خونی - انسفالیت

مرحله‌ی اسکان ☞ مجرای صفراوی ملتهب و متورم و دچار فیروز میشه و هپاتومگالی و گاهی سنگ کیسه‌ی صفرا می‌بینیم. اگه مجرای صفراوی مسدود شه بیمار یرقان انسدادی می‌گیره. آنمی نرموکرومیک و نرموسیتیک هم توی این افراد دیده میشه. در صورت وجود عفونت ثانویه، سیروز پورتال هم ایجاد میشه.

۵- تب، هپاتومگالی و ضخیم شدن مجاری صفراوی از علائم اختصاصی ابتلا به کدام بیماری انگلی است؟ (پزشکی اسفند ۱۴۰۰)

الف) Ascariasis

ب) Fascioliasis

ج) Trichuriasis

د) Schistosomiasis

**پاسخ** به طور کلی علائم تب و هپاتومگالی شایع‌ترین علائم فاسیولایزس می‌باشند؛ اما تب مربوط به مهاجرت اولیه و هپاتومگالی مربوط به مرحله اسکان می‌باشد. فرم بالغ فاسیولا می‌تواند منجر به ضایعات اکتوییک مثلاً در مزو کولون بشود.

۶- استفاده از کدام روش زیر، جهت تشخیص فاسیولایزس حاد در انسان مناسب‌تر است؟ (پزشکی دی ۹۹)

الف) آزمایش مدفوع

ب) آزمایشات سرولوژیک

ج) تست پوستی

د) رادیوگرافی

**پاسخ** تشخیص ☞ معمول‌ترین روش تشخیص بیماری تو انسان، مشاهده‌ی تخم توی مدفوعه که ارزش تشخیصی زیادی نداره، چون دوره‌ی تکاملی انگل ۳ ماهه. یعنی بعد از ۳ ماه تخم انگل تو مدفوع دیده میشه، ضمناً ریزش تخم هم کمه و ممکنه با ۱ یا ۲ بار آزمایش تشخیصش داده نشه. در حال حاضر از روش‌های سرولوژیک استفاده میشه مثل: Western Blot، IFA و ELISA. پس مناسب‌ترین روش تشخیص فاسیولایزس حاد روش‌های سرولوژیک علی‌الخصوص ELISA که ۹۵ درصد دقت داره هستش.

سوال	۳	۴	۵	۶
پاسخ	ج	الف	ب	ب



۷- در مورد ابتلا به کدام انگل زیر امکان

گزارش کاذب وجود دارد؟ (پزشکی فطبی)

الف) شیتوزوما هماتوبیوم

ب) فاسیولا

ج) کلونورکس سی لن سیس

د) شیتوزوما مانسونی

**پاسخ** گفتیم که دام‌ها هم میزبان فاسیولا هپاتیکا هستند در نتیجه ممکنه خود انسان سالم باشه اما جگر دامی رو بخوره که آلودست و و اینطوری تو مدفوع انسان، تخم‌های حاصل از اون جیگر دیده بشه؛ پس دیدن تخم فاسیولا هپاتیکا تو مدفوع به منزله ابتلا قطعی نیست و فرد باید یه مدت جیگر میل نکنه و بعدش آزمایش بده تا حساب کار دستمون بیاد.

راستی برای تشخیص دقیق این نکته هم مهمه که شکل و سیر تکاملی و بیماری‌زایی فاسیولا ژیگانتیکا شبیه فاسیولا هپاتیکا هستش.

۸- داروی تریکلاندازول در درمان کدام

بیماری انگلی زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

(پزشکی فطری ۱۴۰۰)

الف) هیداتیدوزیس

ب) توکسوکاریازیس

ج) استرونزیلونییدازیس

د) فاسیولیاژیس

**پاسخ** به طور کلی برای درمان سستودها و ترماتوها از پرازی کوانتل استفاده می‌کنیم، به جز فاسیولا هپاتیکا که از تری کلاندازول استفاده می‌کنیم. پیشگیری و کنترل:

۱. از بین بردن حلزون‌های واسط که کاره سخته.

۲. درمان دام و مقابله با منبع عفونت که روش اصلی و موثره.

۹- کدام بیماری انگلی زیر در حال حاضر

در ایران اهمیت بیشتری دارد؟ (پزشکی آبان ۱۴۰۰)

الف) شیتوزومیاژیس

ب) تنیازیس

ج) دیکروسلیازیس

د) فاسیولیاژیس

**پاسخ** فاسیولیاژیس از بیماری‌های انگلی پر اهمیت در ایران است و شایع‌ترین توماتود انسان در ایران، فاسیولا هپاتیکا است و بزرگ‌ترین همه‌گیری فاسیولوزیس در ایران، در استان گیلان بوده است.

نام مبحث	تعداد سؤالات در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
ترماتود فونی، کلونورکس، دیکروسلیوم، دئریتیگوم	۲	غیر مهم

۱- کدام یک از ترماتودهای زیر از طریق

پوست وارد بدن انسان می‌شود؟ (پزشکی آذر ۹۸)

الف) فاسیولا هپاتیکا

ب) دیکروسلیوم دندرتیکوم

ج) پاراگونیموس وسترمانی

د) شیتوزوما هماتوبیوم

**پاسخ** ترماتودهای خونی یا شیتوزوماها عامل بیماری شیتوزومیاژیس هستند. سرکره‌های شیتوزوما توی آب هستن و هنگام شنا از راه پوست میتونن وارد بدن انسان بشن و درماتیت شیتوزومیایی ایجاد کنن. حتی اگه آب آلوده بنوشیم میتونن وارد غشای مخاطی دهان و گلو هم بشن. توی فاز مزمن شیتوزومیاژیس به علت درگیر شدن تخم توی بافت‌های مختلف، فیروز و واکنش گرانولوماتوز می‌بینیم.

سؤال	۷	۸	۹	۱
پاسخ	ب	د	د	د

نکات مهم در مورد شیستوزوما:

- ۱- لاروهاشون معمولاً از راه پوست انسان رو آلوده می‌کنن.
- ۲- توی گردش خون و معمولاً توی سیاهرگ‌ها زندگی می‌کنن.
- ۳- جزء بیماری‌های منتقله از آب هست (همون خارش شناگران).
- ۴- زئونوز هستش، یعنی بین آدما و حیوون‌ها مشترکه.
- ۵- متاسرکر ندارند و به سرکر آن‌ها که یک سر و دم دو شاخه داره فورکوسرکر گفته میشه.
- ۶- شکل کرم استوانه‌ای هستش و جنس نر و ماده جداست.

**پاسخ** انواع شیستوزوما:

- ۱- شیستوزوما هماتوبیوم ☞ مختص انسانه؛ یعنی میزبان نهاییش خودمونیم. میزبان واسطش یه حلزون کوچولو به اسم «پالینوس یا بولینوس ترانکاتوس» هست. توی رگ‌های خونی کبد بالغ میشه و کرم‌های ماده از راه جریان خون وارد رگ‌های مجاری ادراری می‌شن و توی کیسه‌ی ادراری و حتی رگ‌های انتهایی مجاری ادراری سکونت می‌کنن. پس این کرم‌ها شیستوزومیازیس ادراری رو به ارمغان میارن و ما هم از راه ادرار دفعشون می‌کنیم!
- ۲- شیستوزوما مانسونی ☞ میزبان نهاییش انسان و یه سری جک و جونورهای دیگه‌ست اما میزبان واسطش حلزون «بیوم فلاریا» هستش. کرم‌ها توی عروق کبد بزرگ شده و بالغ می‌شن و کرم ماده همون‌جا تخم‌ریزی می‌کنه اما بیشتر این کرم‌های ماده میرن توی عروق مزانتریک تحتانی تخم‌ریزی می‌کنن و کرم‌ها از مدفوع دفع میشه.
- ۳- شیستوزوما ژاپونیکوم ☞ این کرم یه تعداد خیلی زیادی از آدم‌ها و انواع حیوون‌ها رو آلوده می‌کنه. میزبان واسطش حلزون «اونکومالانیا» ست. این کرم هم توی رگ‌های بزرگ پیدا میشه و کرم ماده میره توی رگ‌های مزانتریک فوقانی تخم‌ریزی می‌کنه.

که هر سه نوع کرم‌های شیستوزوما در عروق بزرگ مرحله‌ی بلوغ خود را طی می‌کنند.

**پاسخ** علائم کلی شیستوزومیازیس:

- ۱- علائم ناشی از سرکرها ☞ تحریک و خارش - پاپول - آبسه و زخم - علائم آلرژیک به علت ورود به ریه
- ۲- علائم ناشی از کرم بالغ ☞ کم‌خونی - ترومبوز - پیگماتاسیون
- ۳- علائم ناشی از تخم ☞ مهم‌ترین عامل بیماری‌زایی شیستوزوما تخم‌شده.

۲- مرحله‌ی بلوغ کدام یک از کرم‌های

زیر در عروق خونی سپری می‌شود؟

(دندان پزشکی آذر ۹۷)

الف) آسکاریس

ب) شیستوزوما

ج) انتریبیوس

د) فاسیولا

۳- مهم‌ترین علائم شیستوزومیازیس انسانی

مربوط به کدام مرحله از زندگی انگل است؟

(پزشکی قطبی)

الف) شیستوزومل

ب) کرم بالغ

ج) سرکر

د) تخم

سؤال	۲	۳		
پاسخ	ب	د		



۴- کدام یک از بیماری‌های انگلی زیر

می‌تواند موجب افزایش فشارخون سیستم پورت

شود؟ (پزشکی ری ۹۹)

الف) سیستی سرکوزیس

ب) هیداتیدوزیس

ج) شیتوزومیازیس

د) پاراگونیمیازیس

**پاسخ** تا الان با علائم کلی شیتوزوماها آشنا شدیم، حالا می‌خواهیم با علائم مختص هر نوع شیتوزوما آشنا شویم:

شیتوزوما مانسونی و ژاپونیکوم: گرانولوم در مخاط روده و عروق - پولیپ روده - زخم روده - کولیت مگاکولون - اسهال خونی یا دیدن رگه‌های خون در مدفوع. هرچی گوارشیه. توی ژاپونیکوم و مانسونی گاهی تخم‌ها به عقب میرن و مشکلات کبدی و ریوی مثل فیبروز و سیروز به وجود میان؛ مثلاً باعث هایپر تانسین و رید باب و ورید ریوی می‌شوند. توی ژاپونیکوم ضایعات مغزی و انسفالوپاتی هم داریم.

شیتوزوما هماتوبیوم: هم‌چوری (جزء علائم اولیه شیتوزوما می‌مانه‌ای) - گرانولوم توی مخاط ادراری - فیروز دیواره‌ی مثانه و تکرر ادرار - سوزش ادرار - التهاب مثانه - هیدرونفروز - نارسایی کلیه و سرطان مثانه. خلاصه هرچی ادراریه!

**پاسخ** شیتوزوماهای پرندگان، ایجاد درماتیت شیتوزومایی (درماتیت سرکری یا خارش شناگران) می‌کند.

تشخیص: آزمایش مدفوع، آزمایش خلط، بیوپسی رکتوم، آزمایش‌های سرولوژی مانند الایزا، تست فلوکولاسین، complement fixation test، تعیین و اندازه‌گیری پادتن شیتوزومای جاری در خون circulation Ag (که تنها روشیه که بعد از درمان مشکل مثبت شدن تست رو نداره).

کنترل و پیشگیری: آموزش به مردم که توی مناطق اندمیک پاپتی توی آب نرن، جلوگیری از ورود فاضلاب به آب، شناسایی و درمان افراد آلوده و مبارزه با حلزون‌ها.

**پاسخ** شیتوزوما هماتوبیوم توی شریان‌های لگن که مثانه رو خون‌رسانی می‌کنه یافت میشه و شاخه‌ی وزیکال هم یکی از شاخه‌های ایلایک داخلیه. در کل شیتوزوما ژاپونیکوم در ورید مزانتریک فوقانی مربوط به روده‌ی کوچک و شیتوزوما مانسونی در ورید مزانتریک تحتانی مربوط به روده‌ی بزرگ مستقر می‌شوند.

**پاسخ** کلونورکیس سیننسیس که تو خونه کرم کبدی چین صداش میکنن دو تا میزبان واسطه داره:

۱. حلزون‌های درجه‌دار مثل آلوسینما و پارافوزارولوس ۲. ماهی‌های خانواده‌ی سپرینیده.

میزبان‌های نهاییش هم انسان، سگ، گربه و خوک هستن.

۵- عامل اصلی Cercarial Dermatitis در انسان

کدام کرم انگلی زیر است؟ (پزشکی اسفند ۹۹)

الف) پاراگونیموس وسترمانی

ب) شیتوزوماهای حیوانی

ج) شیتوزوماهای انسانی

د) فاسیولا هپاتیکا

۶- در کدام قسمت بدن انسان شیتوزوما

هماتوبیوم مستقر می‌شود؟ (پزشکی قطبی)

الف) عروق مزانتریک فوقانی

ب) عروق مزانتریک تحتانی

ج) عروق ایلایک داخلی

د) سیستم پورت

۷- کوله‌سیستیت (Cholecystitis) و سنگ

کیسه‌ی صفرا (Cholelithiasis) در آلودگی به کدام یک

از انگل‌های زیر مشاهده می‌شود؟ (پزشکی قطبی)

الف) هتروفیس هتروفیس

ب) شیتوزوما مانسونی

ج) کلونورکیس سیننسیس

د) دیکروسلیوم دندریتیکوم

سوال	۴	۵	۶	۷
پاسخ	ج	ب	ج	ج

### چرخه‌ی زندگی:

تخم رسیده ← دفع مدفوع ← خوردن تخم توسط حلزون ← اسپروسیست  
ردی (پس از سرکر) ← دفع سرکر ← ورود سرکر به بدن ماهی ← خوردن ماهی  
نیم پز توسط انسان ← ورود به مجاری صفراوی ← بلوغ  
بیماری‌زایی و علائم: محل زندگی مجاری صفراوی و به علت ترشحات سمی‌ای  
که در مجاری صفراوی انجام می‌دهد، باعث تحریک مکانیکی اون میشه. توی مراحل  
اولیه‌ی عفونت افزایش خفیف گلبول‌های سفید و اتوزینوفیلی داریم. کبد هم ممکنه  
بزرگ و حساس بشه. مجاری صفراوی رفته رفته ضخیم، متسع و پیچ خورده میشه و  
سلول‌های غده‌ای ایلی تیوم صفراوی زیاد می‌شن. اگه تعداده کرما زیاد بشه، ناراحتی  
ایلی گاستر بدون ارتباط با غذا، ضعف و کاهش وزن دیده میشه و به دنبال پیشرفت  
بیماری با وجود طبیعی بودن آنزیم‌های کبدی، عملکرد کبدی هم دچار اختلال  
میشه و گاهی باعث سرطان کبد و مجاری صفراوی میشه.

**باسم** دیکروسولیوم دندرتیکوم: محل زندگی مجاری صفراوی سطحی بر  
خلاف هپاتیکا که عمیق. اینم دو میزبان واسطه داره:

۱. حلزون‌های خشکی‌زی دیسکی شکل و سفید رنگ مثل هلیسلا، سیونلا و  
زبرینا ۲. مورچه‌ای به اسم فورمیکا

روقی باریس میزبان نهاییش بین انسان و دام و گوشت‌خواران (مثل سگ، گربه،  
میمون، گوسفند، گاو) مشترکه. انسان برای این انگل میزبان تصادفیه، چون با  
خوردن مورچه آلوده میشه. علائمش هم مشابه هپاتیکاست. در چرخه‌ی زندگی  
دیکروسولیوم دندرتیکوم متاسرکر در بدن موجود زنده تشکیل می‌شود

چرخه‌ی زندگی به این صورته:

تخم رسیده ← دفع مدفوع ← خوردن تخم توسط حلزون خشکی‌زی ←  
اسپروسیست ۱ ← اسپروسیست ۲ (پس از سرکر) ← دفع گلوله‌های ژلاتینی ←  
خوردن گلوله توسط مورچه ← خوردن مورچه توسط میزبان نهایی ← آنکیسته  
و رهایی متاسرکر ← عروق باب ← کبد ← بلوغ

۸- حلزون‌های خشکی‌زی در چرخه‌ی

زندگی کدام ترما تود نقش دارند؟ (پزشکی قلبی)

فاسیولا هپاتیکا

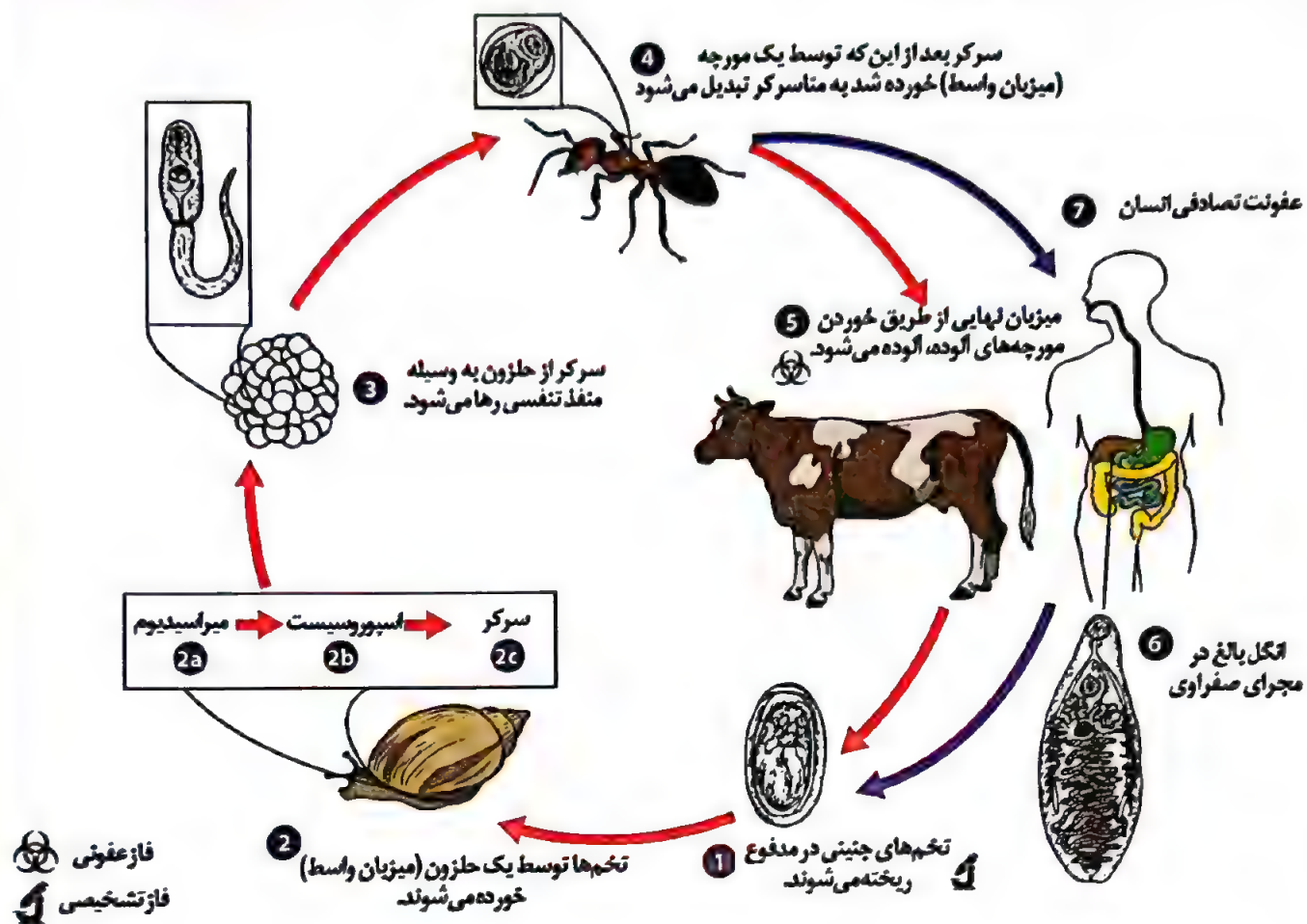
شبستوزوما همتوبیوم

دیکروسولیوم دندرتیکوم

هتروفیس هتروفیس

سوال	۸			
پاسخ	ج			





شکل شماره ۲، چرخه زندگی دیکروسلیوم

پوشیدن چکمه در جلوگیری از آلودگی به کدام انگل زیر مؤثر است؟

۱. فاسیولا هپاتیکا

۲. دیکروسلیوم دندریتییکوم

۳. تریکوریس تریکیورا

۴. شیتوزوما همتوبیوم

پاسخ: گفتیم که سرکرهای شیتوزوما توی آب هستن و از راه پوست میتونن وارد بدن انسان بشن، پس هر چیزی که مانع تماس مستقیم پوست ما با آب بشه میتونه در جلوگیری از انتقال کمک کنه.

نام بیهوش	نوع اثرات در اثرات های در درمان	دلالتات
پاراگونیموس و سترمانی، هتروفیس هتروفیس	.	غیر مهم

**باسم** پاراگونیموس و سترمانی ترما تود ریوی و انگل طبیعی گوشت خواران، خصوصاً گربه سانان می باشد و بیماری با خوردن سخت پوستان مختلف منتقل میشه. میزبان واسط اول حلزون سلکوسپیرا و میزبان واسط دوم خرچنگ است. میزبان نهایی انسان، سگ، گربه و خوک می باشد. تخم ها در داخل بافت ریه از بدن کرم خارج می شن و وارد برونشیل های ریه می شن و ممکنه همراه با خلط به بیرون دفع بشن یا خلط بلعیده شده و با مدفوع به بیرون راه پیدا کنن.

**باسم** هتروفیس هتروفیس: کوچکترین ترما تود روده ای انسان است و اندازه آن ۱ تا ۱/۷ میلی متر است تخم این کرم به رنگ قهوه ای است و با غشای ضخیم و در هنگام دفع دارای میراسیدیوم است. کوچکترین بودنش سؤال بود! ساده نگذرا! سیر تکاملی کرم بالغ در روده تخم گذاری می کند، تخم ها پس از دفع توسط میزبان نهایی در صورتی که در آب شیرین قرار گیرد، توسط میزبان واسط (حلزون) خورده می شود، در بدن میزبان واسط میراسیدیوم آزاد می شود و مراحل اسپوروسیت و ردی ۱ و ردی ۲ را طی می کند و در ردی ۲ تعدادی سرکر به وجود می آید. سرکر از بدن حلزون خارج می شود و در صورت برخورد با میزبان ثانویه در فلس، باله و شش های ماهی تبدیل به کیست شده و تبدیل به متاسرکر می شود. ماهی آلوده اگر صید شود و به صورت خام یا نیم پز خورده شود، متاسرکر آزاد شده در روده باریک (پس محل جایگزینی هتروفیس هتروفیس شد روده ای باریک) و طی یک هفته تبدیل به کرم بالغ می شود.

**باسم** میزبان های هتروفیس هتروفیس: میزبان نهایی این انگل، انسان و حیواناتی از قبیل سگ و گربه و روباه و سایر پستاندارانی که ماهی خام تغذیه می کند، می باشد. میزبان واسط اولیه که انواع بخصوصی از حلزون های آب شیرین مانند پیرنلا و سریتیدیا بوده و میزبان واسط ثانویه ماهی هایی مانند فسیخ و موگیل یا شاه ماهی است. این ماهی ها مخصوص آب های جنوب هستند.

تشخیص: آزمایش مدفوع و دیدن تخم انگل / درمان: پرازی کوانتل (قبلا هم یه بار بهت گفتم الان باز یادآوری می کنم که به طور کلی برای درمان سستودها و ترما توها از پرازی کوانتل استفاده می کنیم، به جز فاسیولا هپاتیکا که از تری کلابندازول استفاده می کنیم).

راه های پیشگیری: عدم استفاده از ماهی خام و یا نیم پز، عدم استفاده از مدفوع انسان در دریاچه های پرورش ماهی، درمان افراد مبتلا و مبارزه ی شیمیایی و بیولوژیکی با حلزون ها.

۱- محل استقرار تمام انگل های زیر در کبد است. به استثناء، (پزشکی شورپور ۹۶)  
 فاسیولا زیگانتیکا  
 پاراگونیموس و سترمانی  
 دیکروسلیوم دندریتیکوم  
 کلونور کیس سینن سیس

۲- محل استقرار کدام یک از کرم های زیر با سایر کرم ها تفاوت دارد؟ (پزشکی قطبی)  
 کلونور کیس سینن سیس  
 فاسیولا هپاتیکا  
 اوپیس تور کیس ویورینی  
 هتروفیس هتروفیس

۳- آلودگی به کرم هتروفیس در کدام استان زیر دیده شده است؟ (پزشکی قطبی)  
 گیلان  
 خوزستان  
 مازندران  
 کرمانشاه

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	ب	د	ب





## نکات پرتکرار

### باکس مروری فصل ۲

ابتلا با خوردن سبزی آلوده به متاسرکر  $\Rightarrow$  فاسیولا هپاتیکا  
تب، هپاتومگالی و درد کبد، انوزینوفیلی، یرقان انسدادی  $\Rightarrow$  فاسیولا هپاتیکا  
تشخیص فاسیولا هپاتیکا (مشاهده‌ی تخم در پیچ‌دار در آزمایش مدفوع)  
درمان انتخابی برای فاسیولازیس  $\Rightarrow$  تری‌کلابندازول  
مناسب‌ترین روش تشخیص فاسیولازیس  $\Rightarrow$  آزمایش سرولوژیک (۱ بار)  
درماتیت شیتوزومایی، درماتیت سرکری یا قارش شناگران  $\Rightarrow$  شیتوزوماهای پرتنگان  
هفتور تخم در بافت‌های بدن و تشکیل گرانولوماتوز  $\Rightarrow$  علائم بیماری  
کلونورکیس سینن سیس  $\Rightarrow$  سرطان کبد و مجاری صفراوی، کوله سیستیت و سنگ صفرا می‌دهد.  
شیتوزوما متاسرکر ندارد.  
کرم بالغ شیتوزوما در عروق مستقر است.  
کوچک‌ترین ترماتود روده‌ای  $\Rightarrow$  هتروقیس هتروقیس  
درگیری ریوی  $\Rightarrow$  پاراکنیموس و سترمانی

فصل سوم: سستودها

ملاحظات	تعداد سئالات در آزمون های دو سال اخیر	۳۵ دقیقه
مهم	۲	سستور تنیا ساژیناتا، تنیا سولیوم

سستودها نیز همافروdit اند. بدنشان از سر، گردن و بند تشکیل شده است. سر یا اسکولکس دارای اعضای است که توسط آن خود را به میزبان می چسباند؛ قلاب (Hook)، خرطوم (Rosetellum)، بادکش (Sucker). گردن سر را به بدن متصل می کند و بدن از تعدادی بند تشکیل شده است؛ سه نوع بند (استروبوایلا) وجود دارد، بندهای نزدیک گردن یا نابالغ که اندام تناسلی ناقص دارند، بندهایی که کمی از گردن دورند یا بندهای بالغ که دستگاه تناسلی در آنها کامل است، بندهای انتهایی یا رسیده که به بندهای بارور معروفند چون پر از تخمانند.

**پاسخ** بیماری زایی و علائم ساژیناتا و سولیوم

وقتی انسان گوشت آلوده به لارو کیسه ای شکل یا بادکنک شکل این انگل ها را که در گوشت آلوده ی گاو یا خوک وجود دارد، مصرف کند سیستمی سرکوس تنیاها وارد بدن می شود. سیستمی سرکوس در داخل بدن به کرم بالغ تبدیل می شود که خوشبختانه مشکلات کمی را ایجاد می کند کرم بالغ در روده تخم ها را رها می کند که این تخم ها از طریق مدفوع از بدن خارج می شوند و در بافت های مختلفی؛ مثل عضلات گاو و خوک که میزبان واسط این انگل ها هستند مستقر می شوند پس تنیا ساجیناتا و تنیا سولیوم تخم زنده را می باشند در آلودگی انسان به انگل تنیا سولیوم، مراحل آلوده کننده شامل هم تخم و هم لارو می باشد.

**پاسخ** برای اینکه انسان به سیستمی سرکوزیس مبتلا بشه باید تصادفاً تخم تنیا سولیوم رو بخوره یا بندها اتفاقی تو روده باز بشن و تو رودش پرستالتیسم معکوس رخ بده و تخم به معده برسه فاصله (internal autoinfection). به لارو تنیا ساژیناتا، بووس و به لارو تنیا سولیوم، سلولزه می گویند.

**پاسخ** علائم ناشی از ساژیناتا: اسهال، استفراغ، ناراحتی عصبی و در کودکان دندان قروچه، پرخاش گری، بی اشتها، کم خوابی، کمبود مواد غذایی (در اثر جذب مواد هضم شده توسط کرم)، ایجاد انسداد روده و گاهی ایجاد آپاندیسیت. علائم ناشی از سولیوم: تنیازیس (آلودگی به فرم بالغ کرم) که علائمش شبیه ساژیناتاست و سیستمی سرکوزیس (آلودگی به فرم لاروی کرم) که بسته به ارگان آلوده علائم متفاوتی داره:

- ۱- در آلودگی انسان به کدام انگل زیر، مراحل آلوده کننده شامل هم تخم و هم لارو می باشد؟ (پزشکی آبان ۱۳۰۰)
- ۲- اکتینوکوکوس گرانولوزوس
- ۳- اکتینوکوکوس مولتی لوکولاریس
- ۴- تنیا سولیوم
- ۵- تنیا ساژیناتا

- ۲- ابتدا به سیستمی سرکوزیس انسانی در اثر آلودگی با لارو کدام یک از انگل های زیر اتفاق می افتد؟ (پزشکی قفبی)
- ۱- تنیا سولیوم
- ۲- تنیا ساژیناتا
- ۳- هایمنولیس نانا
- ۴- دیپیلیدیوم کانینوم

- ۳- لارو کدام انگل زیر سبب ایجاد ضایعات مغزی در بیمار آلوده می شود؟ (پزشکی قفبی)
- ۱- Taenia solium
- ۲- Ascaris lumbricoides
- ۳- Hymenolepis nana
- ۴- Necator americanus

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	ج	الف	الف



۱. در مغز (نوروسیسیتی سرکوزیس): باعث صرع و اختلالات بینایی میشه.

۲. در چشم (اوکولار سیستی سرکوزیس): معمولا منفرد و یک طرفه ست و در زیر شبکیه و یا داخل زجاجیه قرار داره و دوبینی، اختلال در بینایی، درد چشم و ... ایجاد می کنه.

۳. در عضله و زیر جلد: سیستی سرکوزیس زیرجلدی که با دردهای عضلانی و مشکلات حرکتی همراهه.

**پاسخ** خب حالا بریم سراغ روش های درمان تنیها:

درمان تنیا سازیناتا: پرازیکوانتل و نیکلوزومايد

درمان تنیا سولیوم:

الف: درمان آلودگی به کرم: پرازیکوانتل و نیکلوزومايد و استفاده از یک داروی ضد استفراغ و مسهل نمکی

ب: درمان نوروسیسیتی سرکوزیس: داروی ضدلارو مانند پرازیکوانتل یا آلبندازول (مصرف پرازیکوانتل در موارد سیستی سرکوز اسپانیال و چشمی توصیه نمی شود)

ج: درمان های کمکی و جراحی

که بهترین داروی انتخابی برای درمان سستودها، پرازیکوانتل و نیکلوزومايد هست.

**پاسخ** تشخیص ۱. تنیا سازیناتا و فرم بالغ تنیا سولیوم: از چسب اسکاچ و آزمایش

مدفوع استفاده می کنیم. این کرم ها معمولا بندهای بارور خود را دفع می کنند، منتها انشعابات رحمی سازیناتا بین ۱۵ تا ۳۰ عده و توی سولیوم بین ۷ تا ۱۵.

برای افتراق پاتولوژیک تنیا سازیناتا و تنیا سولیوم نیز این نکته حائز اهمیت است که برخلاف سایر کرم های پهن، سر سازیناتا فاقد رستلوم (خرطوم) رشد یافته و قلاب روی خرطوم است ولی تنیا سولیوم دارای خرطوم رشد یافته و قلاب روی خرطوم است.

۲. فرم لاروی تنیا سولیوم:

الف. روش های سرولوژی که کاربرد زیادی داره.

ب. پرتونگاری شامل CT Scan که حتی کیست های کلسیفیه شده رو نشون

میده و MRI برای تشخیص کیستای فعال و داخل بطنی.

ج. بیوپسی در نوع عضلانی و زیر جلدی.

د. افتالموسکوپ در موارد چشمی.

۴- برای درمان تنیا سازیناتا کدام داروی

زیر را ترجیح می دهید؟ (پزشکی طبیب)

☐ آمین هیدروکلراید

☐ نیکلوزامايد

☐ مبندازول

☐ تیابندازول

۵- دفع غیر ارادی بند کرم، نشانه عفونت

کدام انگل است؟ (درمان پزشکی غدد ۶۸)

☐ Taenia sp

☐ Ascaris sp

☐ Fasciola sp

☐ Strongyloides sp

سوال	۴	۵		
پاسخ	ب	الف		

۶- مولرترین روش پیشگیری از ابتلای انسان

به تنیا سازیناتا کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۹)

۱- شستشوی دست‌ها قبل از غذا

۲- شستشو و ضدعفونی سبزیجات

۳- عدم تماس با حیوانات

۴- پختن کامل گوشت گاو

پاسخ: پیشگیری تنیا سازیناتا؛ فریز کردن گوشت در دمای منفی ده درجه به

مدت یک هفته یا پختن گوشت که بهتر است (عامل اصلی انتقال بیماری در ایران خوردن گوشت خامه) (۵)

وقتی گوشت توی غذایی مثل دیزی (به به! پیاز رو پوست بکن بیا) بیش از چند دقیقه در دمای بالاتر از ۵۶ ° می‌پزه سیستمی سرکوس‌ها هم قاطی آبگوشت می‌شن! برعکسش رو هم سؤال دادن گاهی. پرسیدن پختن کامل گوشت گاو از آلودگی به کدام کرم جلوگیری می‌کنه. کدام کرم؟ بنویس:

.....  
فکامل تنیازیس در انسان عمدتاً در ژژنوم دستگاه گوارش مستقر می‌شود.

پاسخ: برای جواب دادن به این سوال دو تا نکته‌ای که بهت گفتم رو باید

ترکیب کنی، اول این که سیستمی سرکوزیس ناشی از آلودگی به فرم لاروی کرم تنیا سولیوم هستش و دوم این که روش‌های سرولوژیک برای تشخیص فرم لاروی تنیا سولیوم کاربردی هستش.

۷- در تشخیص کدام بیماری روش‌های

سرولوژی کاربرد بیش‌تری داشته است؟ (پزشکی قطبی)

۱- تنیازیس سازیناتا

۲- سیستمی سرکوزیس

۳- دراکونکولیازیس

۴- ایزوسپوریازیس

نام بیماری	تعداد سؤالات در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
اکینوکوکوس گرانولوزوس و کیست هیداتیک، اکینوکوکوس مولتی لوکولاریس	۵	فیلی مهم

اندام اسکولکس (همون سرا) مخصوص سستودها هست. سستودها جزء کرم‌های پهن هستن و دستگاه گوارش ندارن. توی بدنشون ۳ قسمت دارن: سر (اسکولکس)، گردن، بندها (تنه- استروویلا)

پاسخ: اکینوکوکوس گرانولوزوس به حالت لاروی (نوزادی) انگل کیست هیداتیک می‌گن که یک سستود با طول ۳ تا ۶ میلی‌متر و دارای ۳ تا ۴ بند است و اسکولکس آن دارای چهار بادکش و هوک می‌باشد. ما به خود انگل بالغ کاری نداریم چون میزبان نهاییش سگ و سگ‌سانانه و در روده‌ی باریک اونا زندگی می‌کنه. میزبان واسطش علف‌خواران مخصوصاً گوسفنده و انسان هم میزبان واسط اتفاقیه و البته براش بن بسته. کیست تو بدن رشد می‌کنه و با فشار مکانیکی‌ای که به بافت‌های مجاورش میاره باعث بیماری‌زایی میشه (مهم‌ترین علت بیماری‌زایی همین فشار مکانیکیه).

۱- کرم بالغ عامل کیست هیداتیک در

روده‌ی باریک کدام‌یک از موجودات زیر زندگی می‌کنه؟ (دندان‌پزشکی آذر ۹۸)

۱- انسان

۲- سگ

۳- گربه

۴- گوسفند

سؤال	۶	۷	۱
پاسخ	د	پ	پ



۲ - عفونت ناشی از کدام انگل در اثر

خوردن سبزیجات آلوده در انسان ایجاد

می‌گردد؟ (پزشکی اسفند ۱۳۰۰)

Schistosoma

Wuchereria

Echinococcus

Dicrocoelium

**پاسخ** چرخه‌ی زندگی اکینوкокوس: سگ با خوردن احشاء آلوده به انگل

مبتلا میشه ← دفع بند از راه مدفوع ← حالا دو مسیر پیش میاد:

الف) انسان سبزی آلوده رو می‌خوره ← کیست هیداتیک ایجاد میشه ← بن بست

ب) گوسفند یا سایر جانوران سبزی آلوده رو می‌خورن ← چرخه ادامه پیدا می‌کنه.

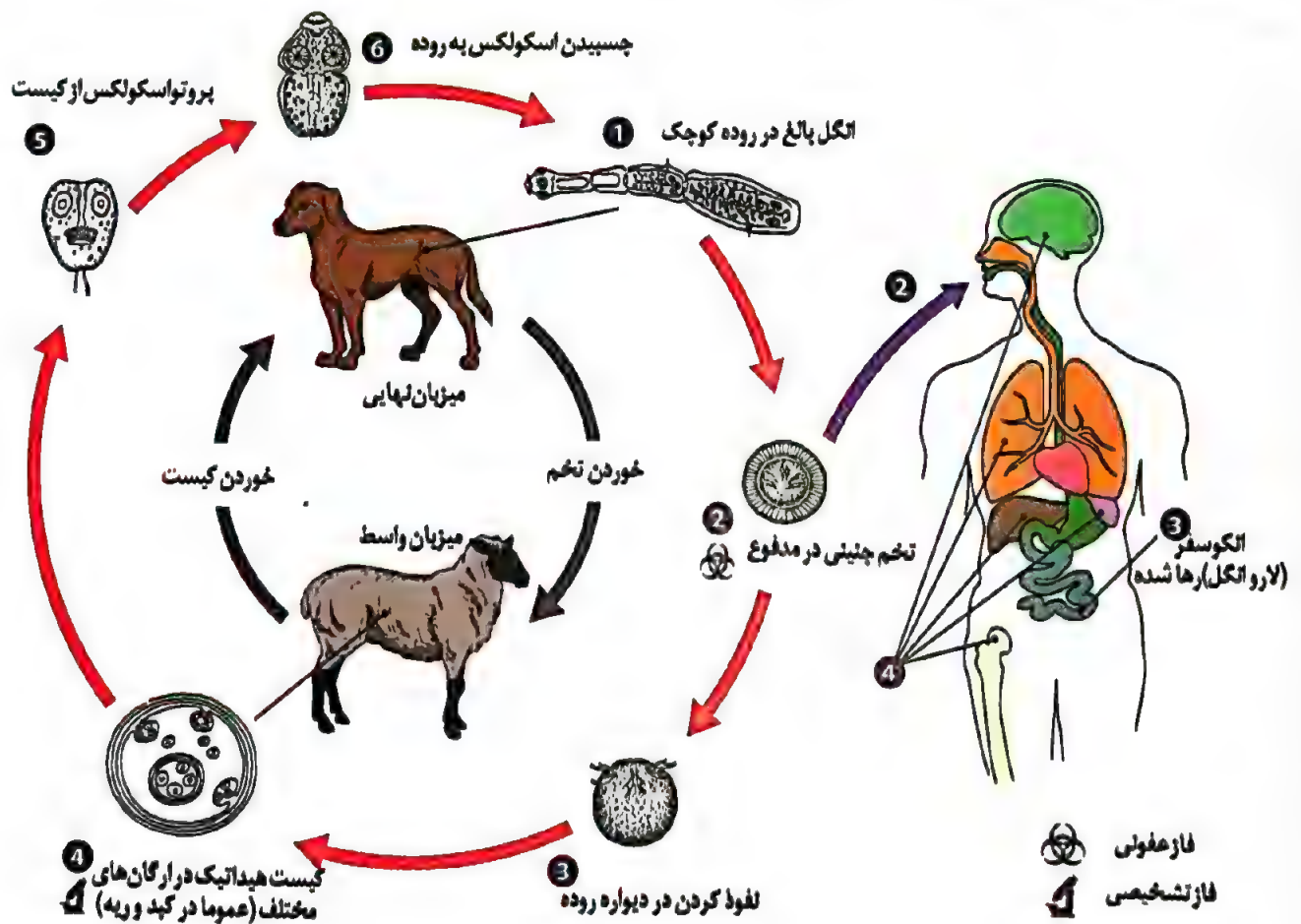
روش‌های انتقال تخم اکینوкокوس:

۱- تماس با سگ: سگ anus ش رو لیس می‌زنه بعد شما رو لیس می‌زنه.

۲- خاک: توی کسایی که ویار دارن

۳- تماس با سبزیجات و میوه‌ها و هویج بستنی!

۴- چوپان‌ها ← چون سگ دارن (البته الان بیشتر باکلاسا سگ دارن تا چوپانان!)



شکل شماره ۳، چرخه‌ی زندگی اکینوкокوس گرانولوزوس.

که شایع‌ترین استان در بروز کیست هیداتیک، هرمزگان است.

سوال	۲
پاسخ	ج



۳- در پاره شدن کیست هیداتیک در زمان

جراحی، بروز کدام عارضه زیر محتمل تر است؟

(پزشکی شورور ۱۴۰۰)

الف) ترومبوز وریدی

ب) کیست ثانویه

ج) کیست عفونی

د) کیست دختر

**پاسخ:** بذار به توضیحاتی بدم برات راجع به کیست هیداتیک که بهتر بفهمیش: کشنده ترین

و خطرناک ترین بیماری کرمی لاروی است. این کیست دارای ۴ جزء است:

۱. غشای خارجی یا لایه‌ی مطبق ☞ یک لایه بدون سلول و هیالینی است که لایه‌ی محافظ کوتیکولی را تشکیل می‌دهد.

۲. غشای داخلی یا غشای زایا ☞ این لایه هسته و سلول دارد و از سطح داخلی آن کپسول جوانه‌ای به وجود می‌آید.

که اگر کیست هیداتیک پاره بشه به دنبال انتشار لایه‌ی زایا از کیست هیداتید احتمال تشکیل کیست ثانویه در انسان وجود داره (پزشکی قطبی). برای همین جراح باید زبردست باشه و خدایی نکرده تو حین عمل سوتی نده!

۳. کیسه‌های زایا (کپسول جوانه‌ای) ☞ در داخل هر کدام تعداد زیادی پروتواسکولکس وجود دارد که هر کدام از آن‌ها می‌توانند تبدیل به کرم بالغ شوند. پس از پاره شدن کپسول جوانه‌ای، پروتواسکولکس‌ها به داخل مایع هیداتید می‌ریزن که در این حالت به مجموعه‌ی پروتواسکولکس‌ها و کپسول‌های جوانه‌ای می‌گیم «شن هیداتید».

به کیست هیداتید فاقد کپسول جوانه‌ای و پروتواسکولکس چی می‌گیم؟ کیست استریل یا «کیست بدون سر».

۴. مایع کیست هیداتیک ☞ مایع استریل بی‌رنگ و زرد کم‌رنگ که باعث اتساع غشاهای محدودکننده‌ی کیست می‌شود. مایع درون کیست شدیداً آنافیلاکتیک است. به خاطر همین اگه کیست پاره شه میزبان بیچاره میشه!

**پاسخ:** بیش‌ترین اندامی که به کیست هیداتیک مبتلا میشه کبد و بعد ریه! انکوسفر وقتی وارد کبد میشه یه مایع توی اطرافش ایجاد می‌کنه و یه حالت کیسه‌ای پیدا می‌کنه. دقت کن انسان فقط با خوردن تخم، اونم تخمی که سگ دفع می‌کنه مبتلا میشه (با خوردن گوشت کیست‌دار مبتلا نمیشه) و سگ هم با خوردن کیست! سگ اگر تخم رو بخوره بدون هیچ مشکلی دفع می‌کنه.



شکل شماره ۴، کیست هیداتیک در کبد.

۴- خوردن پروتواسکولکس کیست هیداتیک

توسط انسان ممکن است به چه عواقبی منجر

شود؟ (پزشکی دی ۹۹)

الف) ایجاد کرم بالغ

ب) ایجاد کیست ثانویه

ج) آلرژی وسیع

د) بدون عواقب قابل توجه

سؤال	۳	۴		
پاسخ	ب	د		



۵- علت مرگ فوری در اثر پاره شدن

کیست هیداتیک شکمی چیست؟ (پزشکی فلهبی)

۱- ایجاد کیست های ناتوبه در محل آلودگی

۲- ایجاد شوک آنافیلاکتیک

۳- ایجاد عفونت های ناتوبه ی باکتریایی و

سپتی سمی

۴- پارگی و خونریزی کبدی

**پاسخ** مایعی که توی کیست وجود داره شدیداً آنافیلاکتیکه! به خاطر همین

هر لحظه ممکنه فرد بیمار کیستش بترکه و بمیره و از طرفی توی کیست پر کیست های دختره که اگه کیست پاره بشه باعث انتشار این کیستا میشه.

تظاهرات بالینی کیست هیداتیک وابسته به ارگان آلوده ست:

کبد و گوارش ☞ هپاتومگالی، یرقان انسدادی، درد و کولیت

ریه ☞ سرفه، تحریک پذیری ریه، کهیر، تب، خلط خونی

مغز ☞ تشنج، استفراغ شدید، دوبینی، سکتای مغزی

استخوان ☞ کج و کوله شدن و حتی شکستن استخوان

قلب ☞ بلوک کامل قلبی، مرگ ناگهانی، arrest قلبی

کلیه ☞ احساس سوزش در هنگام چیز، انهدام بافت کلیوی، درد پهلو

۶- کدام روش زیر در تشخیص کیست

هیداتیک انسانی کاربرد ندارد؟ (پزشکی اسفند ۹۹)

۱- اولترا سونوگرافی

۲- آزمایش الایزا

۳- آزمایش مدفوع

۴- آزمایش آسیب شناسی

**پاسخ** روش های تشخیصی بر اساس عضو درگیر شده متفاوت است. از

روش های تشخیصی می توان به رادیوگرافی، سونوگرافی و CT اسکن اشاره کرد

که می توان با آن ها مکان و اندازه دقیق کیست را مشخص کرد. ELISA

بهترین روش تشخیص سرولوژیکی است و چون برخلاف بقیه، انسان تخم دفع

نمی کند بلکه با تخم آلوده می شود، پس روش های دفعی کاربردی ندارند.

که آنتی ژن B و cTa - ۵ برای تشخیص ایمونولوژیک بیماری هیداتیدوزیس

کاربرد دارد

۷- جهت کنترل و پیشگیری کیست

هیداتیک، کدام اقدام پیشنهاد می گردد؟ (پزشکی

شهریور ۹۸)

۱- درمان دوره ای سگ ها با داروهای ضد کرم

۲- دفع بهداشتی مدفوع انسان

۳- دفع بهداشتی مدفوع دام ها

۴- پخت کامل گوشت و جگر گاو و گوسفند

**پاسخ** کنترل و پیشگیری: عدم نگهداری سگ، درمان دارویی سگ های گله

و خانگی، از بین بردن سگ های ولگرد، جلوگیری از ورود سگ ها به مزارع

و کشتارگاه ها، واکسیناسیون میزبان اصلی و میزبان واسطه. خلاصش می شه

که هرکاری از دستمون برمیاد انجام بدیم که یا سگ ها رو درمان کنیم یا

سگ های مبتلا رو از خودمون دور کنیم.

۸- آسپیراسیون از راه جلد با تزریق سالیون و

آسپیراسیون مجدد ( - Percutaneous Aspiration -

Injection - Reaspiration) برای درمان کدام یک از

بیماری های انگلی کاربرد دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۹)

۱- Fasciolosis

۲- Hydatidosis

۳- Trichinellosis

۴- Dicrocoelosis

**پاسخ** درمان: بهترین روش درمان این مرض جراحیه اما داروهای نگه

دارندهای که استفاده میشه درمان توام پرازی کوانتل و آلبندازول هستش

که نمیداره کیست گنده بشه! اخیراً درمان جدیدی تحت عنوان روش

PAIR (Percutaneous-Aspiration-Injection-Reaspiration) هم مطرح

شده است.

سؤال	۵	۶	۷	۸
پاسخ	ب	ج	الف	ب

راستی خانواده‌ی تنیا نوزاداشون رو به به اسم دیگه صدا می‌کنن تا وقتی که  
بزرگ شن واسشون شناسنامه بگیرن ۹  
لارو تنیا سازیناتا ۱۰ سیستمی سرکوس بوویس  
لارو تنیا سولیوم ۱۱ سیستمی سرکوس سلولزه  
لارو ۱۲ H.nana سیستمی سرکوئید (تو بدن انسان تشکیل میشه)  
لارو اکینوکوکوس گرانولوزوس ۱۳ پروتواسکولکس  
لارو مولتی‌سپس مولتی‌سپس ۱۴ سنوروس (Cenurus).

**پاسخ** کیست هیداتیک چند حفره‌ای اکینوکوکوس مولتی لوکولاریس هم مثل  
اکینوکوکوس گرانولوس دیواره‌ی ضخیم نداره. این کیست معمولا آلوده‌لاره و  
شبه خوشه‌ی انگوره و الگوی رشدش به صورت متاستازه!  
میزبان واسط این موجود به نوع موش (چونده) به اسم لوشل میکروتوس  
سوسیالیس هست که تخم انگل رو میخوره و روباه که میزبان نهاییه میاد این  
موش رو میخوره و از مدفوعش دوباره تخم انگل دفع میشه. کیست انگوری  
مرحله‌ی لاروی این کرم هست که توی بدن روباه تشکیل میشه.  
بدونیم که انگل اکینوکوکوس مولتی‌لوکاریوس می‌تواند سندرم لاروهای مهاجر  
احشائی سازگاری نیافته را در بدن انسان ایجاد کند.

- ۹- احتمال متاستاز به سایر اعضا در آلودگی  
به مرحله‌ی لاروی کدام‌یک از انگل‌های زیر  
وجود دارد؟ (پزشکی قطبی)  
۱۰ اکینوکوکوس گرانولوزوس  
۱۱ اکینوکوکوس مولتی لوکولاریس  
۱۲ مولتی‌سپس  
۱۳ دیپلیدیوم کانینوم

نام بیماری	تعداد سوالات در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
هیمنولپیس نانا، دیفلوبوتریوم لاتوم، دیپلیدیوم کانینوم	۳	قبلی مهم

**پاسخ** هیمنولپیس نانا یا همون کرم نواری کوتوله معمولاً از طریق وارد شدن  
تخم (تخم این کرم بلافاصله بعد از دفع، برای انسان عفونت‌زاست) به دهان  
با دستان خود شخص و یا مواد غذایی آلوده وارد بدن آدمی میشه! در آن جا  
انکوسفرها از تخم آزاد می‌شوند به داخل پرزهای روده نفوذ می‌کنند و تبدیل  
به لارو می‌شوند که سیستمی سرکوئید نام دارد. میزبان نهاییش انسانه و محل  
استقرارش روده‌ی باریکه. نیاز به میزبان واسط نداره و انسان هم نقش میزبان  
واسط و هم نهایی رو ایفا می‌کنه. ۱ تا ۱.۵ ماه زندگی می‌کنه و خیلی عمرش  
به دنیا نیست. شایع‌ترین و کوچک‌ترین سستوده. هم خودآلودگی داخلی و هم  
خارجی داره.

- ۱- تخم کدام کرم، بلافاصله پس از دفع  
برای انسان عفونت‌زا است؟ (پزشکی قطبی)  
۱۰ تریکوریس تریکورا  
۱۱ آسکاریس لامبریکوئیدس  
۱۲ تنیا سازیناتا  
۱۳ هیمنولپیس نانا

سوال	۹	۱
پاسخ	ب	د



۲- در چرخه زندگی هایمنولپیس نانا، سیستمی

سرکونیدهای این انگل کرمی در کدام قسمت

بدن انسان مستقر می‌شوند؟ (پزشکی غررار ۱۳۰۰)

الف) کبد

ب) روده باریک

ج) اندوتلیوم عروق

د) کلیه

۳- شستشوی دست‌ها پس از توالیت در

پیشگیری از آلودگی به کدام انگل نقش موثری

دارد؟ (پزشکی شوریرور ۱۳۰۰)

الف) اکینوکوکوس گرانولوزوس

ب) تنیا سایناتا

ج) دیفلوبوتریوم لاتوم

د) هایمنولپیس نانا

۴- برای تکمیل چرخه زندگی کدام انگل،

به بیش از یک میزبان واسط نیاز است؟ (پزشکی

آبان ۱۳۰۰)

الف) فاسیولا

ب) شیتوزوما

ج) دیفلوبوتریوم

د) هایمنولپیس

**پاسخ** چرخه‌ی زندگی هایمنولپیس نانا: تخم ← خوردن مواد غذایی آلوده

یا انتقال از دست به دهان ← روده باریک ← نفوذ به پرز روده ← سیستمی

سرکونید ← مجرای روده ← تبدیل به کرم بالغ ← تخم ریزی

علائم بالینی: علائم فقط تو آلودگی شدید بروز می‌کند و گرنه معمولاً بی

علامته. اسهال، استفراغ، بی خوابی، تحریک عصبی، خارش بینی و نشیمن گاه،

دندان قروچه، آبریزش دهان، اسهال خونی (دیسانتری)، درد ناحیه‌ی شکم، بی

اشتهایی، کبیر، سردرد و سرگیجه. بیماران نقص ایمنی و کودکان (شایع‌ترین

عفونت کرمی در کودکان همین کوچولو موچولوئه) گروه‌های آسیب‌پذیر این

عفونت‌اند.

**پاسخ** همان‌طور که گفتیم تخم نانا بعد از دفع، بلافاصله برای انسان عفونت

زاست و تخم این کرم به وسیله مدفوع دفع میشه و ممکنه به دست بچسبه.

پس از راه‌های پیشگیری اصلی شستشو دست‌ها بعد از اجابت مزاجه. تشخیص

هم آزمایش مدفوع و مشاهده تخم کرم در مدفوعه. برای درمان هم پرازی

کوانتل و نیکلوزامید تجویز می‌کنیم.

**پاسخ** دیفلوبوتریوم لاتوم یا کرم نواری ماهی طویل‌ترین کرم نواری انسان

بوده و به‌طور معمول کرم در ایلئوم و گاهی در ژژنوم زندگی می‌کند و با

کمک دو شکاف مکنده‌ی خود به مخاط روده می‌چسبد. چرخه‌ی زندگی

شامل دو میزبان واسط است که اولین میزبان واسط سخت پوستان آب شیرین

از جنس‌های سیکلوپس و دیپتوموس هستند و میزبان واسط دوم، بعضی از

ماهی‌های آب شیرین است و میزبان قطعیش انسان، سگ و گربه است.

عفونت محدود به یک کرم است. در آزمایش خون آنوزینوفیلی قابل توجهی

دیده نمی‌شود. بسیاری از افراد، عفونت ناشی از دیفلوبوتریوم را بدون بروز

بیماری تحمل می‌کنند.

درمان: پرازیکوانتل به شکل تک دوز است یا نیکلوزامید و مصرف یک مسهل

نمکی ۲-۱ ساعت بعد (به دلیل آن که پس از مصرف دارو به ندرت کرم‌ها به

شکل خودبخود دفع می‌شوند).

که آلودگی به انگل دیفلوبوتریوم لاتوم باعث کم‌خونی مگالوبلاستیک هاپرکروم

می‌شود.

سوال	۲	۳	۴	
پاسخ	ب	د	ج	

**باستد** دیپلیدیوم کانینوم: ۹

این کرم از خانواده‌ی دیپلیدهاست تو این خانواده در هر طرف کناری بند یک سوراخ تناسلی وجود داره و میزبان قطعی شون مهره‌دارانن.

میزبان قطعی د: کانینوم سگ، گربه و برخی گوشتخواران وحشی هستن و انسان میزبان تصادفی محسوب میشه.

اپیدمیولوژی: آلودگی سگ و گربه انتشار جهانی داشته و اکثر بیماران رو اطفال کمتر از ۳ سال که با سگ و گربه تماس نزدیک دارنند تشکیل میدن.

چرخه‌ی زندگی: کرم‌های بالغ تو روده سگ و گربه زندگی می‌کنن بندهای بارور به صورت چند تایی یا منفرد از تنه استروبیال جدا می‌شن و بعدش تخم‌ها تو محیط اطراف مقعد آزاد می‌شن. این تخم‌ها توسط میزبان واسط (کک‌های سگ، گربه و انسان و شپش سگ) خورده می‌شن و تو روده وارد مرحله‌ی لاروی (سیستی سرکوتید) می‌شن. در صورت بلع این حشرات توسط میزبان نهایی، لاروها تو ی روده ظرف ۲۰ روز به کرم بالغ تبدیل می‌شن (در سگ و گربه سه کرم و در انسان یک کرم).

۵- انسان ممکن است میزبان واسط

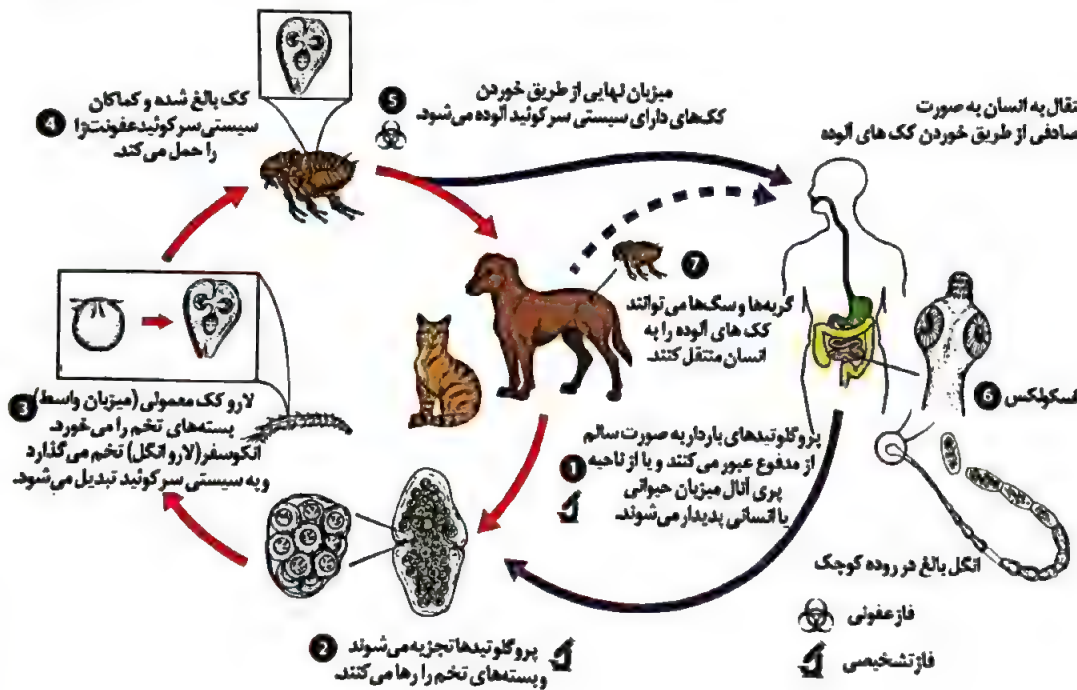
کدام یک از کرم‌های زیر باشد؟ (پزشکی قلبی)

۱- دیفلوبوتریوم لاتوم

۲- دیپلیدیوم کانینوم

۳- هتروفیس هتروفیس

۴- تیتاسولیوم



شکل شماره ۵، چرخه‌ی زندگی دیپلیدیوم کانینوم.

بیماری‌زایی: آلودگی به این کرم عمدتاً به صورت سوء هاضمه و کاهش اشتها تظاهر می‌کنه ولی درد شکم، اسهال، کهیر و خارش مقعد و اتوزینوفیلی متوسط هم ممکنه دیده بشه.

تشخیص: مشاهده‌ی پاکه‌ی تخم یا پروگلوتید تو مدفوع

درمان: تک دوز خوراکی پرازیکوانتل

سؤال	۵
پاسخ	ب



## نکات پرتکرار

### باکس مروری فصل ۳

سیستی سرکوزیس  $\Rightarrow$  آلودگی به فرم لاروی تنیا سولیوم  
 راه پیشگیری از تنیا ساژیناتا  $\Rightarrow$  پختن کامل گوشت گاو  
 راه پیشگیری از تنیا سولیوم  $\Rightarrow$  پختن کامل گوشت فوک  
 تنیا ساژیناتا گاهی باعث آپاندیسیت می شود.  
 درمان انتطابی سستودها  $\Rightarrow$  پرازیکوانتل و نیکلوزوماپر  
 شایع ترین اندامی که به کیست هیداتیک مبتلا میشه کبده  
 میزبان نهایی اکینوкокوس گرانولوزوس سگ و میزبان واسط آن گوسفنده  
 اکینوкокوس گرانولوزوس  $\Rightarrow$  ابتدا با مصرف آب و سبزی آلوده به تفم انگل  
 پیشگیری کیست هیداتیک  $\Rightarrow$  با درمان سگ ها هیداتیک وجود دارد.  
 امکان شوک آنافیلاکسی به علت پاره شدن کیست هیداتیک وجود دارد.  
 اکینوкокوس گرانولوزوس اسکولکس دارد و ضایعات مغزی ناکوانی می دهد.  
 مناسب ترین درمان کیست هیداتیک  $\Rightarrow$  جراحی  
 میزبان نهایی اکینوкокوس مولتی لوکاریس روباه و میزبان واسط آن موشه  
 مرحله لاروی اکینوкокوس مولتی لوکاریس به صورت متاستاز است.  
 انسان فقط با خوردن تفم انگل به کیست هیداتیک مبتلا میشه.  
 آلودگی شایع کودکان ایران  $\Rightarrow$  هیمنولپیس نانا  
 میزبان نهایی و واسطش هیمنولپیس نانا  $\Rightarrow$  انسان  
 هیمنولپیس نانا، خود آلودگی داخلی و خارجی دارد.  
 هیمنولپیس نانا، سیستی سرکونید می دهد.  
 هیمنولپیس نانا، کوپک ترین سستود هست.  
 هیمنولپیس نانا، دیسانتری می دهد.  
 دیپلیدوم کانینوم  $\Rightarrow$  قسمتی از پرفه‌ی زندگی آن درون بدن هشره است.

### فصل چهارم: نماتودها

ملاحظات	تعداد سؤالات در آزمون‌های دو سال اخیر	نمایه
مهم	۳	استرونژیلوئیدس استرکورالیس

کرم‌های نماتودها کرم‌های استوانه‌ای هستند که بدن آن‌ها بند بند نبوده و دستگاه گوارش کامل دارند. برخی از این کرم‌ها در تمام طول زندگی خود و برخی از آنها فقط در بخشی از سیر تکاملی خود به صورت انگل زندگی می‌کنند. ساختمان بدنی کرم به گونه‌ای است که دارای ۴ لایه است که از خارج به داخل شامل:

۱. غشاء خارجی ۲. هیودرم ۳. طبقه‌ی عضلانی ۴. حفره‌ی درونی می‌شود.

انواع نماتودهای آلوده‌کننده‌ی انسان:

الف. نماتودهای دستگاه گوارش و ضامم آن: آسکاریس، کرم‌های قلابدار، اکسپور، استرونژیلوئیدس استرکورالیس، تریکوسفال، تریکواسترانژیلوس، تریشینلا اسپیرالیس

ب. نماتودهای نسجی و خون: ووشریا بانکروفتی، بروگیا مالائی، بروگیا تیموری، انکوسرکاولولوس، لوالوا

ج. نماتودهای انگل حیوانات که لارو آن‌ها در انسان بیماری‌زایی می‌کند: توکسوکارا کانینس و توکسوکارا کاتی

حالا بریم سراغ یه نماتود ناقلای دستگاه گوارش یعنی استرونژیلوئیدس استرکورالیس! تو محلشون اس‌اس صدش میزنن و کوچک‌ترین نماتود ساکن روده باریکه. میزبان نهاییش انسانه و میزبان واسط نداره. کرم نر اگر وجود داشته باشه در مراحل اولیه‌ی عفونت از بدن دفع میشه ولی کرم ماده در مخاط روده جایگزین می‌شود و تخم زنده‌زا (Ovoviviparous) هست؛ یعنی بلافاصله بعد از خارج شدن از بدن کرم ماده سریعاً به لارو تبدیل میشه. محل زندگی عمق مخاط روده‌ی باریک و بیشتر در زژنومه. جزء کرم‌های منتقله از طریق خاکه. این کرم هم زندگی آزاده داره و هم انگلی.

**پاسخ** ss سه تا چرخه‌ی زندگی داره: چرخه‌ی مستقیم، چرخه‌ی غیرمستقیم،

چرخه‌ی خود آلوده‌سازی:

۱. چرخه‌ی زندگی مستقیم (توی شرایط نامطلوب و مناطق سردسیر) ☹ تخم توی روده به لارو رابدیتی فرم تبدیل میشه و همراه با مدفوع دفع میشه و بیرون لابلای همین کثافت پوست اندازی می‌کنه و به لارو فیلاری فرم تبدیل میشه و مستقیم به پوست انسان وارد میشه و میره سمت قلب راست و بعدش ریه... مویرگ رو پاره می‌کنه و میره به آئول‌ها و بعدش می‌بینیم که انگل در حال بلوغ از ریه تا حلق بالا میاد (عجب جونوره) و بلعیده میشه میره به قسمت فوقانی روده کوچک و به بلوغ می‌رسه (اینو دقت کن که در حین مهاجرت ۲ بار پوست اندازی می‌کنه!) حالا گاهی اوقات از سد ریوی عبور می‌کنه و وارد جریان سرخرگی میشه و با ورود به اعضای مختلف فرم منتشر بیماری رو ایجاد می‌کنه.

که لارو فیلاری فرم دارای انتهای دمی دو شاخه است.

📌 ۱- لارو فیلاریفرم کدام یک از کرم‌های زیر

برای انسان آلوده‌کننده است؟ (پزشکی دی ۹۹)

📌 انتروبیوس ورمیکولاریس

📌 آسکاریس لومبریکوئیدس

📌 استرونژیلوئیدس استرکورالیس

📌 تریکوریس تریکورا

سؤال	۱			
پاسخ	ج			

۲. چرخه‌ی زندگی غیر مستقیم (در شرایط مطلوب و مناطق گرمسیر) لارو رابدیتی فرم در خاک روزگار می‌گذرونه و تبدیل میشه به کرم بالغ نر و ماده‌ی آزاد. این خانوم و آقای زن و شوهر توی شرایط مطلوب میزنن بچه‌دار می‌شن و خانوم تخمی میذاره که لاروش زندگی آزاد داره. بین این نکته خیلی مهمه که نوع آزاد داره. وقتی آب و هوا خوبه آدم آزاده!

۳. چرخه‌ی خود آلوده‌سازی

الف) internal auto infection: در شرایط خاص مثلاً یبوست یا تغذیه‌ی غیر عادی لارو رابدیتی فرم در روده، لارو به لارو فیلاری فرم تبدیل شده و مهاجرت می‌کنه.  
ب) external auto infection: لارو رابدیتی فرم در اطراف مقعد به فیلاری فرم تبدیل میشه؛ پوست اطراف مقعد رو سوراخ می‌کنه و مهاجرت رو پی می‌گیره!

۲- در کدام بیماری کرمی "Internal autoinfection" انجام می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۱۳۰۰)

Ascaris

Fascioliasis

Trichinellosis

Strongyloidiasis

لارو فیلاری فرم از راه پوست وارد بدن انسان می‌شود

لارو فیلاری فرم از راه‌های مختلف خود را به روده‌ی کوچک رسانده و بالغ می‌شود

لارو رابدیتی فرم به لارو فیلاری فرم تکامل می‌یابد

انگل بالغ ماده در روده‌ی کوچک تخم گذاری می‌کند

لارو رابدیتی فرم از تخم‌ها خارج می‌شود

لارو رابدیتی فرم در روده‌ی بزرگ تبدیل به فیلاری فرم شده و با سوراخ کردن دیواره به اندام‌های دیگر نفوذ می‌کند

تخم گذاری کرم ماده

از تخم‌ها لارو رابدیتی فرم خارج شده و وارد لومن روده کوچک می‌شود

دفع لارو رابدیتی فرم همراه مدفوع

تبدیل شدن به کرم بالغ از انقضای

فاز عفونی

فاز تشخیصی

شکل شماره ۶ چرخه‌ی زندگی استرونزیلوئیدس استرکوریالیس.

علائم از بدون علامت داریم تا حالت‌ای بسیار پیشرفته. اگه مغز، قلب و ریه رو درگیر کنه غالباً شاهد مرگ بیماران هستیم. توی مغز می‌تونه مننژیت و آبسه ایجاد کنه. درگیری روده شامل آتروفی مخاط، خون‌ریزی، اختلال جذب، کاهش وزن، استئاتوره، اسهال و یبوسته که بهش میگیم سندرم تروپیکال. علائم گوارشی دیگه مثل دردهای خنجری در اپی‌گاستر، نفخ، آروغ زدن، غورغور روده، تهوع و استفراغ هم دیده میشه. علائم تنفسی هم درد قفسه‌ی سینه، علائم ذات‌الریه و وجود لارو در خلطه. توی اوایل عفونت اتوزینوفیلی داریم اما در ادامه

۳- سندرم سوء جذب همراه با استئاتوره

از عوارض ابتلاء به کدام نماتود انگلی است؟ (پزشکی قطبی)

Toxocara canis

Ascaris lumbricoides

Strongyloides stercoralis

Enterobius vermicularis

سؤال	۲	۳	
پاسخ	د	ج	





ممکنه طبیعی شه. در موارد خودآلودگی خارجی حرکت مزمن لاروها زیر پوست، قرمزی و خارش ایجاد می‌کنه و ردپایی از خودش به جا میذاره که به شکل برجستگی‌های زیگزاگی از روی پوست قابل دیدنه و از ویژگی‌های تشخیصی به شمار میره که بهش لارو دونده (Larvae Currens) میگن. گرانولوم در اعضای آلوده و سپتی‌سمی در حالت منتشر هم داریم.

**پاسخ** Hyperinfection syndrome: به افزایش بیش از حد کرم‌ها در روده و تعداد خیلی زیاد لارو به خصوص در ریه میگن. در اثر وجود عوامل زمینه‌ای مثل نقص ایمنی (چه اکتسابی مثل ایدز، چه مادرزادی، چه ناشی از داروهای ایمونوساپرسور در زمینه پیوند و...)، لوسمی و سایر بدخیمی‌ها Hyperinfection ایجاد میشه و SS از این فرصت استفاده کرده و به شکل منتشر بروز پیدا می‌کنه. این واکنش در افراد نقص ایمنی به علت چرخه‌ی خودآلودگی رخ می‌دهد.

**پاسخ** لارو مرحله اول استرونزیلوتیدس استرکوریاليس حتی در شیر مادر مبتلا ممکن است دیده شود. مورد داشتیم سؤال رو باکلاس‌تر کردن. گفته مریض کورتون میخوره توی خلطش لارو دیدیم. واسه کدوم کرمه؟!

**پاسخ** تشخیص و درمان اس‌اس چه جور یاست؟ تشخیص با آزمایش مدفوع و دیدن لارو انگله. وجود لاروهای رابدیتی‌فرم متحرک و مشخص کرم در نمونه‌ی مدفوع تازه وجه تشخیص مهمیه. در صورت منفی بودن آزمایش مدفوع، مایع دئودنوم افراد مشکوک رو به وسیله‌ی آسپیراسیون یا تست نخ آزمایش می‌کنیم. گاهی کرم‌ها توی ریه ساکن می‌شن و باید خلط از جهت لارو مورد آزمایش مستقیم یا تغلیظ قرار بگیره (ناموساً می‌شینن خلط رو غلیظ می‌کنن؟) در مناطق اندمیک که تعداد لارو کمه بیشتر از روش‌های سرولوژیک (ELISA) استفاده میشه و دنبال آنتی‌بادی ضد انگل می‌گردیم. درمان هم در حالت عادی تیابندازول و آلبندازول ولی اگه به صورت Hyperinfection یا فرم منتشره باشه از ایورمکتین استفاده می‌کنیم. این دو تا جمله‌ام حفظ کن به‌دردت می‌خوره:

که پیوند عضو، از راه‌های انتقال استرونزیلوتیدس استرکوریاليس است.

که در افراد immunocompromised در روده‌ی باریک مستقر است.

۴- عفونت ناشی از کدام انگل کرمی در مبتلایان به سندرم نقص سیستم ایمنی اکتسابی، خطرناک‌تر است؟ (پزشکی اسفند ۹۷)  
 ۱- آسکاریس لومبریکوئیدس  
 ۲- استرونزیلوتیدس استرکوریاليس  
 ۳- انکیلوستوما دئودنالیس  
 ۴- تریکوریس تریکیورا

۵- لارو مرحله‌ی اول کدام انگل زیر حتی در شیر مادر مبتلا (در شرایطی) ممکن است دیده شود؟ (پزشکی قلبی)  
 ۱- انواع تریکوسترونزیلوس  
 ۲- تریکوریس تری کیورا  
 ۳- استرونزیلوتیدس استرکوریاليس  
 ۴- تریشین Tspiralis

۶- آزمایش مدفوع در تشخیص کدام بیماری انگلی در انسان کاربرد تشخیصی دارد؟ (پزشکی فروردین ۱۴۰۰)  
 ۱- توکسوکاریازیس  
 ۲- هیداتیدوزیس  
 ۳- استرونزیلوتیدازیس  
 ۴- بیلازیوزیس

سؤال	۴	۵	۶
پاسخ	ب	ج	ج

نام میمت	تعداد سوالات در آزمون های دو سال اخیر	ملاحظات
آسکاریس	۱	مهم

❶ - محل زندگی مرحله ی بالغ کدام کرم زیر

در روده ی باریک انسان است؟ (زندان پزشکی قلبی)

❶ آسکاریس لومبریکوئیدس

❷ فاسیولا (یکانتیکا)

❸ انتروبیوس ورمیکولاریس

❹ دیکروسلیوم دندریتیكوم

**پاسخ** آسکاریس شایع ترین و طولی ترین نماتود روده ای انسانه و انگل اجباری انسان محسوب میشه و فرم نرش ۲ اسپیکول داره. ساکن خیابان های ژنوم و ایلئوم است. تخمش به دلیل داشتن یه سری قلمبه قلمبه های سطحی از سایر انواع نماتودها متمایز میشه. تخم کرم رو علاوه بر آزمایش مدفوع در خلط هم میشه پیدا کرد چون توی ریه هم میره. این کرم گنده ی چاقالو بخاطر خوردن مواد غذایی توی روده باعث سوء تغذیه میشه و خودش اینقد گنده ست که انسداد روده هم ایجاد می کنه. توی بچه ها شایع ترین عارضه همین انسداده. هم میزبان نهایی و هم واسطش انسانه و تنها چرخه ی ممکنش این جوریه که یکی میاد تخم کرم رو می خوره (البته تخمش حتما باید ۲-۳ هفته تو خاک بمونه تا آلوده کننده بشه) و لاروها از روده وارد خون می شن و به ریه میرن (مرحله ی ریوی) و به تکامل می رسن و میان تو حلق و دوباره وارد دستگاه گوارش می شن و همونجا می مونن. وقتی که میان تو حلق ممکنه بجای مری در اثر تهوع و استفراغ بیان تو دهن ☹️



شکل شماره ۷، A. کرم بالغ نر B. کرم بالغ ماده (که از کرم بالغ نر بزرگ تره و برای تشخیص جنسیت کرم اندازه کاربرد دارد) C. دو اسپیکول موجود انتهای کرم بالغ نر. که اتواینفکشن (Autoinfection) در آلودگی به انگل آسکاریس لومبریکوئیدس دیده می شود.

**پاسخ** علائم بالینی آسکاریس دارای دو مرحله است:

۱. مرحله ی مهاجرتی: ارتشاح سلول های انوزینوفیل به همراه ایجاد گرانولوما در کبد، هیپاتومگالی، تورم و التهاب عروق در مسیر حرکت لارو، برونکوپنومونی آسکاریس، تنگی نفس، سرفه ی خشک همراه با خلط، درد سینه، تاکی کاردی، رال های واضح ریوی، تب، انوزینوفیلی شدید و زودگذر، مشاهده کریستال های شارکوت لیدن که به مجموع این علائم ریوی سندرم لوفلر گویند.

❷ - ذات الریه کرمی + سندرم لوفلر همراه

با انوزینوفیلی در آلودگی به کدام کرم می تواند

ایجاد شود؟ (پزشکی اریدیهشت ۹۷)

❶ Ascaris

❷ Entrobilus

❸ Trichuris

❹ Echinococcus

سوال	۱	۲	
پاسخ	الف	الف	



**پاسخ ۱.** مرحله‌ی جایگزینی در روده‌ی باریک: اگر آلودگی زیاد باشد شاهد انسداد روده، آپاندیسیت و پانکراتیت (ناشی از انسداد مجاری صفراوی) خواهیم بود. این کرم‌ها به دلیل Perforation روده وارد صفاق می‌شن و پریتونیت و سیتی سمی شدید ایجاد می‌کنند. در مرحله‌ی روده‌ای اگر آلودگی سنگین باشد انسداد روده (شایعترین عارضه)، تهوع، استفراغ و بی‌اشتهایی هم داریم. در کودکان کم شدن اشتها و بلوغ دیررس هم بروز پیدا می‌کند. کرم برای ادامه‌ی زندگی ۷-۹ درصد چربی مورد نیازشو از بدن انسان تأمین می‌کند و Lactose uptake دارد و در نتیجه باعث سوء جذب و عدم تحمل لاکتوز میشه. که تب و لرز، مصرف داروها و غذاهای محرک و بیهوشی در سرگردانی کرم‌ها مؤثره. درمان: آلبندازول، مبندازول، پیرانتل پاموات.

کاپیلاریا فیلپینن سیس یک نماتود روده‌ای دیگر است که از طریق خوردن ماهی آلوده منجر به بیماری کاپیلاریازیس می‌شود. میزبان قطعی آن پرندگانی هستند که ماهی آلوده می‌خورند؛ اما انسان با خوردن ماهی آلوده به این بیماری مبتلا می‌شود.

نام میبش	تعداد سؤالات در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
توکسوکاریازیس	۱	غیر مهم

**پاسخ ۲.** سگ‌ها و سایر سگ‌سانان میزبان قطعی توکسوکارا کانیس هستند و میزبان نهایی توکسوکارا کتی (cati) هم گربه‌ها هستند و اگر تخم توکسوکارا وارد بدن انسان شود، توانایی بالغ شدن را ندارد و فقط باعث ایجاد لارو مهاجر احشایی سازگار نیافته می‌شود.

**پاسخ ۳.** علائم توکسوکاریازیس به دو شکل:

عوارض چشمی ← باعث جدا شدن شبکیه چشم و در نهایت کوری میشه. همچنین عوارض چشمیش ممکنه با رتینوبلاستوما اشتباه گرفته بشه که شایع‌ترین سرطان چشمی در کودکانه.

احشایی ← درگیری مغز و کبد و ریه رو میده و شامل تب، اتوزینوفیلی، ندرتا انسفالیت، هپاتومگالی و افزایش ایمونوگلوبولین هاست. به مجموعه علائمی که ایجاد میکنه سندرم لارو مهاجر احشایی میگن.

مرحله‌ی لاروی توکسوکارا کانیس در انسان عامل ایجاد ضایعه‌ی Eosinophilic Granulomatous در کبد است.

این علائم هم انگار خیلی مورد علاقه طراحاست.

- ۳- کدام کرم انگلی زیر می‌تواند باعث انسداد روده شود؟ (پزشکی اسفند ۹۹)
- الف) آنکیلوستوما دندونه
  - ب) تریکوریس تریکورا
  - ج) آسکاریس لومبریکوئیدس
  - د) تریکوسترونز یلوس اورینتالیس

- ۱- تماس نزدیک انسان با سگ آلوده، معمولاً باعث ایجاد کدام بیماری انگلی در انسان می‌شود؟ (دندان پزشکی مرداد ۱۳۰۰)
- الف) Toxocariasis
  - ب) Trichinellosis
  - ج) Enterobiasis
  - د) Hymenolepiasis

- ۲- هپاتومگالی به همراه تب و هایپراتوزینوفیلی در جریان ابتلا به کدام بیماری زیر دیده می‌شود؟ (پزشکی قلبی)
- الف) توکسوکاریازیس
  - ب) سیستی سرکوزیس
  - ج) هیداتیدوزیس
  - د) آسکاریازیس

سؤال	۳	۱	۲
پاسخ	ج	الف	الف



۳- رایج ترین روش تشخیص آزمایشگاهی توکسوکاریازیس در انسان کدام مورد زیر است؟  
(پزشکی فلپی)  
الف) آزمایش ادرار  
ب) آزمایش مدفوع  
ج) سرولوژی  
د) بیوپسی بافت

**پاسخ:** تشخیص: سرولوژی به روش الایزا و وسترن بلات مناسب و رایج ترین روش هستند در بیوپسی کبد هم اگه کرم مشاهده بشه تشخیص قطعی ولی معمولاً نمی بینیم. کرم بالغ در بدن انسان وجود نداره، طبعاً تخم انگل هم در مدفوع انسان دیده نمیشه.

نام میزبان	تعداد سؤالات در آزمون های دو سال اخیر	ملاحظات
کرمک	۳	فیلی مهم

۱- تخم کدام انگل زیر به طور مستقیم سبب عفونت انسان می شود؟ (زنان پزشکی فردار ۹۸)  
الف) Fasciola hepatica  
ب) Dicrocoelium dendriticum  
ج) Necator americanus  
د) Enterobius vermicularis

**پاسخ:** کرمک یا اکسیور (انتروبیوس ورمیکولاریس) یه کرم شفاف و نخسی شکله که انگل روده ای انسان به ویژه بچه هاست و شایع ترین آلودگی کرمی در مهدکودک ها می باشد همچنین انسان تنها میزبانشه. زن و شوهرای این کرم توی سکوم و آپاندیس و قسمت های تحتانی روده ای باریک زندگی می کنن که پس از انجام کارای خاک برسری، شوهره می میره و کرم ماده ای بی سرپرست تخم هاشو میذاره سر راه. تخم ها چون ننه بابا بالاسرشون نبود شدن تخم سرراهی و به جای مدرسه رفتن توی مغز، پاتوقشون شد دور و ور مقعد! بعد هی بچه ی مردم رو انگولک می کنن. کها انتروبیوس ورمیکولاریس دارای انتقال مستقیم از فرد آلوده به فرد سالم است.

۲- خود آلوده سازی (Autoinfection) در اثر ابتلای انسان به کدام کرم انگلی اتفاق می افتد؟ (پزشکی آزر ۹۸)  
الف) انکیلوستوما دنودناله  
ب) تریکوریس تریکیورا  
ج) آسکاریس لومبریکوئیدس  
د) انتروبیوس ورمیکولاریس

**پاسخ:** بچه خارش می گیره و خودشو می خارونه و تخم ها از طریق خود بچه ای آلوده به دهن خودش (خود آلوده سازی) یا دهن هم بازی هاش وارد می شن و به این ترتیب تخم انتروبیوس ورمیکولاریس پس از دفع به طور مستقیم آلوده کننده است و توی روده لاروها از تخم بیرون میان و فوق ما وقع.

۳- عارضه آپاندیسیت اغلب در اثر آلودگی به کدام انگل مشاهده می شود؟ (پزشکی شعریور ۹۹)  
الف) انکیلوستوما دنودناله  
ب) استرانژیلوئیدس استرکورالیس  
ج) تریشینلا اسپیرالیس  
د) انتروبیوس ورمیکولاریس

**پاسخ:** علائم کرمک بی اشتها، کاهش وزن، شب ادراری، دندان قروچه، خارش مقعد، واژینیت و تهاجم انگل به آپاندیس (آپاندیسیت). در دختر بچه ها کرم بی ادب به سمت سیستم اورژنیتال میره و واژینیت ایجاد می کنه که توی سنن بالاتر در لوله ی فالوپ، اندومتر، رحم، سرویکس، کبد، کلیه و ریه گرانولوم ایجاد می کنه.

۴- روش گراهام در تشخیص آزمایشگاهی کدام بیماری انگلی کاربرد دارد؟ (پزشکی فردار ۱۳۰۰)  
الف) انتروبیازیس  
ب) آسکاریازیس  
ج) تریکیورازیس  
د) انکیلوستومیازیس

**پاسخ:** تشخیص: برای مشخص شدن آلودگی به انتروبیوس ورمیکولاریس از روش گراهام یا همان scotch tape (نوار چسب اسکاچ) استفاده می شود که هدف از آن نهایتاً مشاهده ی تخم انگل در زیر میکروسکوپ می باشد.

سؤال	۳	۱	۲	۳	۴
پاسخ	ج	د	د	د	الف



**پاسخ:** درمان: داروی انتخابی برای کرمک مبنی بر ایزول یا پیرانتل پاموات است. همچنین ناخن‌ها بایستی کوتاه شود / نکات بهداشتی رعایت شود (مثل شستن دست‌ها پس از دست‌شویی) / لباس‌های زیر، لباس خواب و ملحفه‌های بیمار جمع‌آوری و شسته شوند / منزل با جاروبرقی جاروب شود / همزمان همه‌ی افراد خانواده‌ی فرد درمان شوند.

که نقش انتروویوس ورمیکولاریس در ایجاد آپاندیسیت پررنگ است و مکرراً گزارش شده است.

**پاسخ:** تخم‌های موزی کرمک اونددر کوچیکن که از طریق هوا هم می‌تونن وارد دستگاه گوارش بشن! و تو محیط‌های شلوغ این شانس انتقال از طریق هوا زیاد میشه. از طرفی غالباً توی محیط‌های با تراکم جمعیت بالا سطح بهداشت پایین‌تره که باعث وخیم‌تر شدن اوضاع میشه!

پس دفعه بعد که سوار اتوبوس یا مترو شدن انقدر دستات رو همه جا نمال! شاید بغل دستیت دستشو خوب نشسته باشه ازش کرمک بگیري. (۵)

عقونیت برگشتی (Retreinfection) در آلودگی به کدام یک از انگل اتفاق می‌افتد؟ انتروویوس ورمیکولاریس

۵- شستن دست‌ها پس از اجابت مزاج در پیشگیری و کنترل کدام انگل مؤثر است؟ (دندان پزشکی قطبی)

اسکاریس  
تریکوسفال  
اکسپور  
نکاتور

۶- تراکم جمعیت در محیط‌های بسته احتمال انتقال کدام انگل کرمی زیر را افزایش می‌دهد؟ (دندان پزشکی شهریور ۱۴۰۰)

اسکاریس  
تتیا  
انتروویوس  
انکیلوستوما

ملفوظات	تعداد سوالات در آزمون‌های دو سال اخیر	نام مبدا
غیر مهم	.	لوآلوا، انگوسرگا ولولو، تریکوریس تریکورا

**پاسخ:** لوآلوا (کرم چشم) انگلی است که از طریق نیش مگس انبه و مگس گوزن (از خانواده ی chrysops) وارد بدن انسان می‌شود. به آن «کرم چشم آفریقایی» هم می‌گویند. بعد از وارد شدن لوآلوا به بدن، این انگل مدت‌ها در بدن انسان حرکت می‌کند تا این که به چشم برسد.

بیماری‌زایی و تظاهرات بالینی: تورم ناپایدار یا تورم کالبار (بیماری در افراد بومی) / سندروم هایپراتوزینوفیلی (بیماری در افراد غیربومی) / تظاهرات ناشایع و نادر Conjunctival granuloma

۱- کدام یک از موارد زیر از عوارض ابتلا به لوآلوا (loa loa) است؟ (پزشکی قطبی)

Leopard skin پوست پلنگی  
Calabar swelling تورم‌های ناپایدار  
Ground itch خارش خاک  
River blindness کوری رودخانه‌ای

میکروفیلرهای عامل بیماری لوآلوا LOIASIS معمولاً روزها در خون سطحی وجود دارند که به سری انگلا هست که توی تاریخ علوم پایه فقط یار ازشون سؤال اومده. اول گفتم کامل بیارمشون، بعد گفتم فقط نکته‌شونو بیارم. آخرشم هیچشونو نیاوردم که الکی علاف نشی. اگه توی تست تمرینی ازین نمونه‌ها دیدی بدون لازم نبود بخونیشون. حتی واسه رتبه!

سؤال	۵	۶	۱
پاسخ	ج	ج	ب



## ۲- سلول‌های استیکوسیت (Stichocytes)

در کدام یک از کرم‌های زیر دیده می‌شود؟

(دندان پزشکی قطبی)

تریکورپس تریکورا

تنیا ساریاتا

انتریوس ورمیکولاریس

آسکاریس لومبریکولیدوس

**پاسخ:** تریکورپس تریکورا (تریکوسفال) از خانواده تریکیوریده یا تریشوریده است و به آن کرم شلاقی گویند.

مورفولوژی: کرم ماده بزرگ‌تر از کرم نر است. سه پنجم قدامی نازک‌تر و نخی شکل (شبیه شلاق) است و قسمت نازک خودش را در مخاط روده فرو می‌کند. دور مری سلول‌های مکعب مستطیل شکل به نام استیکوسایت (Sti-chocyte) قرار دارند که در کنار هم مجموعه‌ای به نام استیکوزوم را می‌سازند. تخم‌ها لیمویی یا بشکهای شکل با دو درپوش شفاف هستند.



شکل شماره ۸، شکل سمت چپ: کرم نر و ماده تریکوسفال (انتهای کرم بالغ نر پیچ خوردست)، شکل وسط: سلول‌های استیکوسایت اطراف مری، شکل راست: انتهای کرم نر تریکوسفال یک اسپیکول غلاف دار است.

کرم مری تریکیورپس و تریشینلا و کاپیلاریا از سلول‌های استیکوسیت تشکیل شده است.

## ۳- محل زندگی کدام یک از انگل‌های زیر

رودهی بزرگ انسان است؟ (دندان پزشکی شورپور)

(۹۳)

آسکاریس

تریکوسترانزیلوس

تریکوسفال

کرم قلاب‌دار

**پاسخ:** چرخه‌ی زندگی: محل اصلی سکونت کرم‌ها سکوم است. کرم‌های بالغ در روز دو تا ده هزار تخم می‌گذارند که از راه مدفوع دفع می‌شود. تخم‌ها پس از دفع در خاک گرم و مرطوب ظرف ۳ هفته حاوی لارو عفونت‌زا می‌شوند. تخم از راه تغذیه وارد روده باریک می‌شود، لارو کرم در پرزهای دژودنوم رشد نموده و پس از چهار بار پوسته‌اندازی به روده‌ی بزرگ می‌رود و در آنجا بالغ می‌شود و تخمش را می‌گذارد. از خوردن تخم تا بلوغ کرم دو سه ماه طول می‌کشد.

## ۴- ضایعات و عوارض مخاطی روده‌ی بزرگ

و احتمال ایجاد کم‌خونی همراه Rectal prolapsus

توسط کدام انگل زیر ایجاد می‌شود؟ (پزشکی قطبی)

نکاتور

تریکیورپس تریکورا

تریکو استرانزیلوس

تریشین

**پاسخ:** بیماری‌زایی و تظاهرات بالینی: درد ربع تحتانی راست شکم، اختلال هضم، یبوست، کاهش وزن، دیسانتری آمیبی، پرولاپس و ادم رکتوم، آپاندیسیت. تشخیص: یافتن تخم‌های مشخص لیمویی شکل کرم در مدفوع. درمان: میندازول، آلبندازول، اگزانتل پیرانتل، تیابندازول. اصن هرچی آخرش ازول داشت بده.

پیشگیری: رعایت نکات بهداشتی و دفع بهداشتی مدفوع.

سوال	۲	۳	۴
پاسخ	الف	ج	ب



نام مبحث	تعداد سؤالات در آزمون های دو سال اخیر	ملاحظات
تریشینلا اسپیرالیس، تریکوسترونزیلوس اورینتالیس، کرم های قلاب دار	۲	غیر مهم

**پاسخ** تریشین به نماتوده که بحمدالله تو کشورای اسلامی مثل ایران کم پیدا میشه چون بیشتر از طریق خوردن گوشت خوک و گراز انسان رو آلوده می کنه. معمولاً لارو تریشین توی عضلات خوک وجود داره و انسان با خوردن گوشت خوک انگل رو وارد بدنش می کنه و توی بدن جفت گیری صورت می گیره. لاروها از ماده خارج می شن و از طریق خون به جاهای دیگه مثل عضلات میرن و کیست ایجاد می کنن و این لاروهایی که داخل عضلات هستن فرم عفونت زا محسوب می شن ولی چون معمولاً گوشت انسان خورده نمیشه، چرخه تو انسان متوقف میشه و انسان به عنوان میزبان بن بست تلقی میشه.

علائمش سه تاس:

۱- بیماری که سابقه مصرف گوشت خوک داشته با دردهای شدید عضلانی به پزشک مراجعه نموده. در بررسی میکروسکوپی نمونه گوشت مصرف شده در آزمایشگاه لاروهای پیچ خورده مشاهده گردیده است. احتمال آلودگی به کدام بیماری انگلی وجود دارد؟ (پزشکی قطبی)

الف) تریاکس

ب) سیستی سرکوزیس

ج) تریشینوز

د) لارو مهاجر احشایی

لاروهای تریشین روز بعد از شروع عفونت، التهاب مخاط داریم، این مرحله همزمان با جفت گیری و ایجاد لاروه و اسهال شدید هم مشاهده میشه.

لارو مهاجرتی ۱ تا ۲ هفته بعد از شروع عفونت، لاروها وارد خون و عضلات می شن که باعث تورم اطراف چشم و درد شدید عضلانی و سخت شدن حرکت، بی حالی، تب متناوب، ادم صورت و ملتحمه، لکه های قهوه ای زیر ناخن ناشی از خون مردگی و اتوزینوفیلی میشه.

لارو کیستی ۶ تا ۱۲ ماه بعد لاروها کلسیفیه می شن. یعنی کیست فیبروزه و لارو کلسیفیه میشه و اکثراً بهبود پیدا می کنه. در این مرحله لاغری و ضعف داریم.

۲- تست پوستی باخمن برای ابتلا به کدام انگل زیر انجام می شود؟ (پزشکی قطبی)

الف) Trichinosis

ب) Trichocephalasis

ج) Strongyloidiasis

د) Toxocariasis

**پاسخ** تشخیص: بیوپسی عضلات / تست پوستی باخمن برای تشخیص زودتر در دو هفته اول

درمان: مبندازول، آلبندازول، پیرانتل، کورتیکوستروئید پردنیزولون

پیشگیری: دقت در تغذیه خوک ها، بازرسی گوشت قبل خوردن، ضد عفونی گوشت آلوده یا کلا زبونتو گاز بگیری گوشت خوک نخوری

۳- کدام انگل زیر در شرایط خاص ممکن است پریتونیت بدهد؟ (پزشکی قطبی)

الف) انواع تریکوسترونزیلوس

ب) پیوک

ج) آسکاریس لومبریکوئیدس

د) تریکیوریس تری کیورا

**پاسخ** تریکوسترونزیلوس اورینتالیس: این کرم انگل مشترک دام و انسان محسوب میشه.

چرخه زندگی تریشین محل استقرار کرم های بالغ در حیوان نشخوار کننده، شیردان و ابتدای روده باریک و در انسان، دوازدهه و ژژنوم است. تخم از طریق

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	ج	الف	الف

مدفوع وارد خاک می شود، ظرف ۲۴ ساعت لارو رابدیتوئید ایجاد می شود و ظرف ۳ تا ۴ روز لارو عفونتزا با سبزیجات آلوده به لارو وارد دستگاه گوارش می شود و چند بار پوسته اندازی کرده و بالغ می شود.

بیماری زایی و تظاهرات بالینی ☞ اکثراً بدون علامت و گاهی ایجاد گاستروانتریت، کم خونی و کوله سیستیت و پریتونیت می کند.

تشخیص: مشاهده ی تخم در مدفوع (بهترین روش آزمایش مدفوع استفاده از روش ویلیس است)

درمان: مبندازول، تیا بندازول، آلبندازول

پیشگیری: اجتناب از خوردن سبزیجات خام یا ضد عفونی کردن آن ها قبل از مصرف، رعایت نظافت و بهداشت شخصی و درمان دسته جمعی.

❗ ۴- آلودگی به لارو کدام انگل کرمی باعث

ایجاد «خارش خاک» در انسان می گردد؟

(پزشکی اسفند ۱۳۰۰)

Necator ☞

Fasciola ☞

Trichuris ☞

Enterobius ☞

پاسخ: کرم های قلاب دار: ظاهرشون قلاب مانده و شبیه حرف S هستن. میزبان اختصاصی آن ها انسانه و شایع ترین آلودگی کرمی انسان محسوب می شن. دو گونه ی بیماری زا دارن:

انکیلوستوما دثودناله ☞ عامل آنکیلوستومیازیسه، بهش میگن کرم قلاب دار دنیای قدیم، در مناطق مرتفع و خشک شایعه و توی ابتدای روده باریک انسان اجاره نشینه.

نکاتور امریکانوس ☞ عامل نکاتوریازیسه، بهش میگن کرم قلاب دار دنیای جدید، در مناطق کم ارتفاع نسبت به دریا شایعه و توی شمال ایران ویلا ویو رو به دریا داره و آلودگی بهش اون منطقه زیاده.

حالا بریم سراغ نحوه بیماری زایی شون:

ورود لارو L3 از طریق پوست باعث تحریکات پوستی میشه که بهش میگن خارش خاک (ground itch). بعداً با ورود به گردش خون تب و اتوزینوفیلی ایجاد می کنه. در حین عبور از ریه برخی از لاروها توی بافت ریه درگیر می شن و باعث واکنش التهابی می شن که در نهایت عوارض گذرای مثل سرفه ی کوتاه مدت می ده. پارگی عروق آلونول ها می تونه باعث خونی شدن خلط در افراد مبتلا بشه. بیشترین عوارض مربوط به روده و کرم بالغه. کرم با حفره ی دهانش به مخاط روده متصل میشه و عروق خونی محل رو پاره می کنه و مواد مخاطی، خون، مایعات بین بافتی و پروتئین های داخلش رو می خوره.

سؤال	۴			
پاسخ	الف			

**پاسخ ۵-** با توجه به علائم بیمار توی این متوجه میشیم که بیمار کم‌خونی میکروسیتیک میکروکرومیک دارد. کرم قلابدار گری صفت علاوه بر خون‌خواری، خون‌ریزی هم می‌کنه که باعث افت ذخیره‌ی آهن بدن و ایجاد آنمی میکروسیتیک هایپوکروم و رنگ پریدگی بیمار میشه. به دلیل تغییر فشار اسموتیک ناشی از کاهش پروتئین‌های پلاسما ادم دست و پا (آنزاکا) هم خواهیم داشت. از علائم دیگه‌ی کرم‌های قلابدار میشه به کاردیومگالی، تاکی‌کاردی و همچنین ضایعات فیزیکی اشاره کرد. بگو بکش راحت کن دیگه!

**پاسخ ۶-** کرم‌های قلابدار حیوانی (مثل انکیلوستوما برازیلینس (از گربه)، انکیلوستوما کانینوم (از سگ) و...) هم داریم که عامل بیماری لاروهای مهاجر جلدی (Cutaneous larva migrans) یا همان creeping eruption هستن که باعث علایم زیر می‌شن: جوش‌های پوستی یا تاول‌های کوچک که نهایتاً خطوط برجسته و باریکی بر روی پوست تشکیل می‌دهند؛ این ضایعات در محل ورود انگل به پوست ایجاد می‌گردند. این خطوط تصادفی، ایجاد ضایعات تونل مانند می‌کنند که روزانه یک سانتی‌متر طول آنها افزایش می‌یابد (بثورات جلدی خزنده). اکثر بیماران به‌طور همزمان دارای چندین ضایعه تاولی با طول و نمای متفاوت هستند.

**پاسخ ۷-** به طور کلی نوع عفونت در انکیلوستوما، auto internal infection در اکسپور، retroinfection و در استرونزیلوئیدس استرکورالیس، auto internal and external infection می‌باشد.

**پاسخ ۸-** یک دندان‌پزشک با مشاهده‌ی کدام علامت زیر در بیمارش می‌تواند به احتمال عفونت کرم قلابدار، مشکوک شود؟

- الف) دندان‌قروچه  
ب) رنگ پریدگی مخاط دندان  
ج) ترک گوشه‌ی لب  
د) لنف آدنوپاتی غدد تحت فکی

پاسخ: توی سوال ۵ بهت گفتم که کرم قلابدار با خون‌خواری و خون‌ریزی باعث کاهش ذخیره‌ی آهن بدن، ایجاد آنمی میکروسیتیک هایپوکروم و رنگ پریدگی بیمار میشه.

۵- در آزمایش بیماری که با علائم رنگ پریدگی و تورم صورت و پا و بی‌قراری مراجعه نموده، میزان هموگلوبین ۸ mg/dl است و گلبول‌ها کوچک و کم‌رنگ گزارش شده‌اند. در آزمایش مدفوع تخم‌های بیضی شکل دارای ۸ سلول جنین مشاهده شده است. این بیماری به کدام بیماری کرمی مبتلا است؟ (پزشکی ارشد ۹۷)

تیبازیس

تریشینوزیس

عفونت کرم قلابدار

فاسیولوزیس

۶- عوارض ناشی از ابتلا انسان به کرم انکیلوستوما کانینوم چیست؟ (پزشکی آذر ۹۷)

ظهور بثورات جلدی خزنده

کم‌خونی میکروسیتیک- هایپوکرومیک

کم‌خونی مگالوبلاستیک

التهاب شدید در روده‌ی باریک

۷- اتواینترنال اینفکشن autointernal infection با کدام انگل زیر اتفاق می‌افتد؟ (دندان‌پزشکی قیطی)

انواع تریکوسترانزیلوس

اکسپور

استرانزیلوئیدس استرکورالیس

آنکی‌لوسوم

سؤال	۵	۶	۷
پاسخ	ج	الف	د





🍏 کم خونی میکروسیتیک از علائم مهم ابتلا به کدام کرم انگلی است؟

(پزشکی اسفند ۱۴۰۰)

الف) Enterobius

ب) Hymenolepis

ج) Ancylostoma

د) Ascaris

پاسخ: خدایی این بار n امه این نکته رو دارم بهت میگم که نکاتور و آنکیلوستوما

کم خونی میکروسیتیک میدن!

انواع کم خونی ناشی از کرم ها مهمه! برای مرورش برات جدول زیر رو آماده

کردم ♡

کم خونی های مربوط به کرم	
پرنیشوز	دیفلوبوتریوم لاتوم
میکروسیتیک میکروکرومیک	کرم های قلاب دار (آنکیلوستوما + نکاتور)
نورموسیتیک نورموکرومیک	فاسیولا + تریکواسترنزیلوس

که قبل از اینکه بری مبحث بعد این جدول رو بخون، همه ی علائم هر انگل

برای تشخیص رو به جا برات جمع کردم ♡

تشخیص	
هپاتومگالی و ائوزینوفیلی	فاسیولا هپاتیکا
اسپلنومگالی و ائوزینوفیلی	آسکاریس گوشت خواران
هپاتومگالی، تب و ضایعات چشمی	توکسوکارا کانیس
لارو در مایعات و خلط	استرنزیلوس استرکولاریس
چسب اسکاج	اکسیور
تست کازونی	تست منسوخی کیست هیداتید
ائوزینوفیلی خون محیطی	استرونزیلوس و توکسوکاریازیس (خیلی شدید)
هیدروسل بیضه و لنف در ادرار (شیلوری)	وشرریا بانکروفتی
کرم بالغ زیرجلدی + میکروفیلر در خون محیطی	لوا لوا + وشرریا بانکروفتی
کرم بالغ زیرجلدی + میکروفیلر در پوست	انکوسرکا
سرولوژی	توکسوکاریازیس به دلیل ائوزینوفیلی شدید
تست پوستی باخمن	تریشینلا



## نکات پرنگار

### پاکس مروری فعل ۳

در افرادی که سیستم ایمنی به وسیله دارو سرکوب شده و ایدزی ها، ss باعث Hyperinfection می شود.

لارو در مدفوع  $\Leftarrow$  ss

درمان فرم منتشر ss  $\Leftarrow$  ایورمکتین

ss باعث سوء هذب و کاهش وزن می شود.

ممکن است لارو ss در خلط دیده شود.

ss فودآلودگی داخلی و خارجی می دهد.

آسکاریس  $\Leftarrow$  سندروم لوفلر و انسداد روده در کودکان

تخم آسکاریس ۲ تا ۳ هفته بعد از دفع، عفونت زا می شود.

علائم پنومونی

تب  $\Leftarrow$  مهاجرت نابه جای کرم

توکسوکاریازیس باعث تب طولانی شدید نامشخص، هایپر انوزینوفیلی و بزرگی کبد می شود.

در افرادی که در تماس با حیوانات خانگی اند  $\Leftarrow$  لارو مهاجر اشنایی می دهد.

تخم کرمک به صورت مستقیم از فرد آلوده به فرد سالم منتقل می شود.

کرمک باعث بی خوابی، خارش پشت، آپاندیسیت و دندان قروچه می شود.

تخم اکسیور از طریق هوا هم می تواند وارد دستگاه گوارش شود.

اکسیور در بچه ها واژینیت می دهد.

تريکوسفال مهاجرت اشنایی ندارد.

پرولاپس رکتوم  $\Leftarrow$  تريکوسفال

محل زندگی تريکوسفال  $\Leftarrow$  روده ی بزرگ

سلول استیکوسیت در مری تريکوسفال مشاهده می شود.

انگیلوستوما دنودنال  $\Leftarrow$  آئمی میکروسیتیک فقر آهن می دهد.

تب، تورم چشم، خون ریزی زیر ناخن، انوزینوفیلی شدید  $\Leftarrow$  تریشینلا اسپیرالیس

عارفنه ی خارش خاک  $\Leftarrow$  انگیلوستوما

تريکواسترونژیلوس اورینتالیس  $\Leftarrow$  مشترک دام و انسان

فصل پنجم: تک یاخته

ملاحظات	تعداد سوالات در آزمون های دو سال اخیر	نام بحث
فصلی مهم	۴	آنتاموبیا هیستولیکا

ما ۲ نوع تک یاخته داریم:

۱- تک یاخته های دستگاه گوارش و تناسلی-ادراری: آنتاموبیا، زیاردیا لامبلیا، نگلریا فاولری، آکانتاموبیا، تریکوموناس، بالانتیدیوم کلای، کریبتوسپوریديوم، ایزوسپورا بلی، توکسوپلاسما گوندی

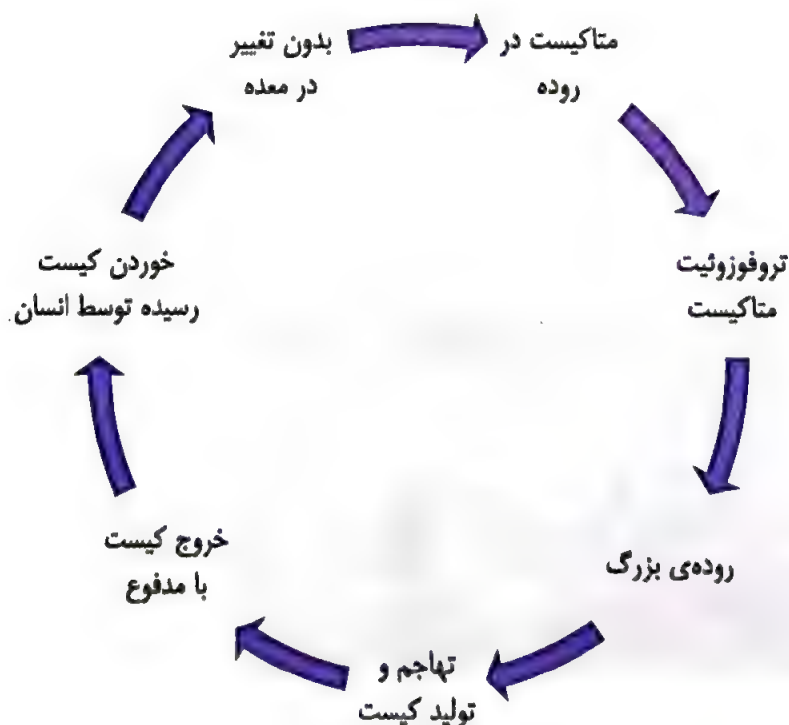
۲- تک یاخته های خون و نسج: مالاریا، لیشمانیا، تریپانوزوم

بریم سراغ گروه اول؛ خب یه دسته داریم به اسم آمیب ها، اینا تک یاخته های دستگاه گوارش و ادراری-تناسلی، دونه دونه اسم می بریم و توضیح می دم

آنتاموبیا هیستولیکا: آمیب خطرناکیه که توی روده خصوصاً سیگموئید و سکوم انسان زندگی می کنه. توی مناطق گرمسیر بیشتره و با آب آلوده هم منتقل میشه.

که مخزن طبیعی آنتاموبیا هیستولیکا هم انسانه

چرخه ی زندگی: کیست های رسیده وارد لوله ی گوارش می شوند و بدون تغییر از معده عبور کرده و وارد روده ی باریک می شوند. در روده ی باریک کیست تحت تاثیر شیره روده دیواره خود را از دست می دهد و تبدیل به فرم متاکیست می شود هسته های متاکیست تقسیم شده و فرم تروفوزوئیت متاکیست را بوجود می آورند. تروفوزوئیت متاکیست روده ی باریک را ترک کرده و وارد روده ی بزرگ می شود. دو حالت ممکن است رخ دهد؛ یکی این که آمیب به دیواره روده تهاجم کند که در این صورت از گلبول های قرمز و بافت های تخریب شده استفاده می کند و به فرم هماتوفاز یا مگنا تبدیل می شود و یکی دیگر اینکه تولید کیست کند و این کیست ها از طریق مدفوع دفع شوند.





**پاسخ** ۱- انتقال کدام تک یا غده در انسان از طریق مدفوعی - دهانی است؟ (درمان پزشکی دی ۹۷)

آنتامبا (تروپوسوما)  
تروپوسوما تناکس  
آنتامبا هیستولیتیکا  
تروپوسوما وازینالیس

آنتاموبا از طریق کیست چهار هسته‌ای و با آب آلوده منتقل می‌شود. به این شکل که فرد آلوده کیست و تروفوزوئیت دفع می‌کند و فرد قربانی کیستو می‌خورد و تو بدن تبدیل به تروفوزوئیت می‌شود؛ بنابراین عامل انتقال غیر متعارفی دارد!

که منبع اصلی شیوع عفونت آنتاموبا هیستولیتیکا، بیماران مزمن و ناقلین بدون علامت هستند.

که فرم عفونت‌زا = کیست چهار هسته‌ای

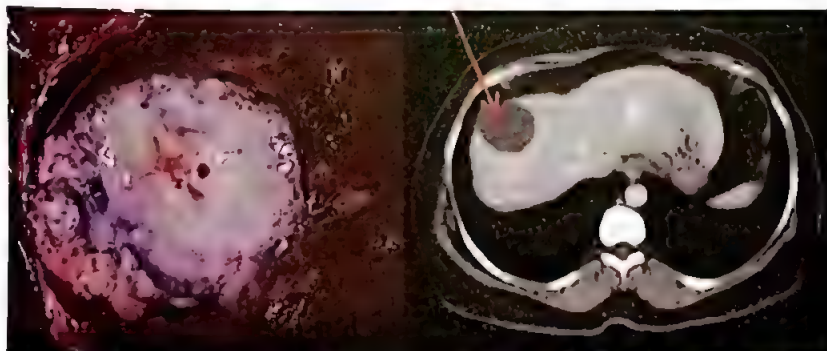
این انگل فضول به همه جای بدن سرک می‌کشد و احتمال دارد کانون ثانویه ایجاد کند و با ترشح آنزیم‌ها و مواد سیتوتوکسیک باعث آسیب به میزبان می‌شود و بسته به جایی که میرسد عوارض داخل روده‌ای و خارج روده‌ای می‌دهد.

**پاسخ** عوارض داخل روده‌ای (آمیبیازیس روده‌ای) ☞ اسهال خونی (دیسانتري) و گذرا، اسهال شدید و آبکی، کولیت، آمبوما در کولون، درگیری سکوم شبیه آپاندیسیت و سایر درگیری‌های گوارشی به این صورت که فرد اول دل درد و نفخ شکم و بعد اسهال آبکی و خونی دارد. مدفوعش اسیدی و دارای کریستال‌های شارکوت لیدنه. مگاکولون توکسیک و زخم‌های ققمه‌ای یا فلاسکی شکل (Flask ulcer) هم داریم.

ameboma: گاهی آمیب‌های پاتوژن به مخاط می‌چسبند و ضایعاتی به صورت توده‌ی توموری یا گرانولوم ایجاد می‌کنند.

که ابتدا به آنتاموبا هیستولیتیکا احتمال بروز آپاندیسیت را افزایش می‌دهد.

**پاسخ** عوارض خارج روده‌ای (آمیبیازیس خارج روده‌ای) ☞ پریتونیت (خطرناک‌ترین علامت که بیش‌ترین درصد مرگ و میر مربوط به این علامت است)، آبسه‌های کبدی (شایع‌ترین علامت خارج روده‌ای) با ارجحیت لوب راست و به تبع آن آبسه‌های ریوی، آبسه‌ی مغزی با شیوع پایین، آمیبیازیس پوستی و ژنیتال، درگیری ریه و پلور و صفاق و پریکارد هم جزء دسته گلای این انگل عزیزه!



شکل شماره ۹، آمیبیاز خارج روده‌ای در کبد.

۲- فردی با علامت دیسانتري با مدفوع اسیدی همراه با کریستال‌های شارکوت لیدن مراجعه نموده است. احتمال ابتلای او به کدام یک از بیماری‌های زیر مطرح است؟ (پزشکی شورپور ۹۹)

سیکلوسپوریازیس

بالاتدیازیس

ژیاردیازیس

آمیبیازیس روده‌ای

۳- شایع‌ترین شکل بالینی آمیبیاز خارج روده‌ای در انسان کدام است؟ (پزشکی آزر ۹۷)

مغزی

کبدی

پوستی

کلیوی

سوال

پاسخ

۱

۲

۳

ب

د

ج

۴

۵

۴- کدام گزینه در مورد خصوصیات مایع

آبسه آمیبی کبد صحیح است؟ (پزشکی دی ۹۹)

الف سفید رنگ و حاوی باکتری

ب خاکستری رنگ و حاوی سلول‌های دفاعی

ج شکلاتی رنگ و حاوی تروفوزوئیت

د زرد روشن و حاوی کیست

**پاسخ** آبسه‌های کبدی: آمیب به داخل کبد می‌رود و کلونیزه می‌شود و سبب تخریب و ایجاد آبسه می‌شود که این آبسه، فضایی است که خالی از سلول‌های کبدی شده (توسط آمیب‌ها خورده شده) و آمیب‌ها فضایی ایجاد کرده‌اند که شامل تروفوزوئیت (خودشان) و ... است. مایع آبسه در ابتدا زلاتینی زردرنگ است (آبسه اولیه) ولی پس از مدتی با مایعی شکلاتی رنگ بدون بو که از نظر میکروبی استریل است پر می‌شود (آبسه ثانویه).

که علائم بالینی بالاتیدیوم کلی، بیش‌ترین شباهت رو با علائم دیسانتری آمیبی آنتاموبا هیستولیتیکا دارد و در آمیبیازیس، فرم تروفوزوئیت باعث بروز علائم بیماری می‌شود.

۵- آزمایش خلط برای دیدن عامل

اتیلولژیک کدام انگل زیر استفاده می‌شود؟

(پزشکی قلبی)

الف آنتاموبا هیستولیتیکا

ب توکسوپلاسما گوندی

ج ایشمانیا دونوانی

د آنتاموبا کلای

**پاسخ** تشخیص آنتاموبا هیستولیتیکا با مشاهده‌ی میکروسکوپی کیست و تروفوزوئیت در مدفوعه که اگر دیسانتری مربوط به آمیب باشد زیر میکروسکوپ حرکت تک‌یاخته دیده می‌شود. با دیدن واکوئل‌های غذایی و گلبول‌های قرمز خون درون واکوئل‌ها آنتاموبا هیستولیتیکا (چون آنتاموبا هیستولیتیکا قابلیت هموفازی دارد) تشخیص داده می‌شود. PCR و سرولوژی (در آمیبیازیس خارج روده ای) هم کمک می‌کنند.

که روش الیزا بهترین روش تشخیص آمیبیاز روده‌ای در مناطق آندمیک است. که برای دیدن انگل آنتاموبا هیستولیتیکا خارج روده‌ای آزمایش خلط انجام می‌شود.

۶- آمیب‌های زیر در انسان غیر پاتوژن

هستند، به جز: (دندان پزشکی دی ۹۹)

الف Ent amoeba gingivitis

ب Ent amoeba histolytica

ج Ent amoeba coli

د Ent amoeba dispar

**پاسخ** آنتاموبا هیستولیتیکا با آزاد کردن آنزیم‌ها و مواد سیتوتوکسیک و یا فعالیت مکانیکی باعث عوارض داخل و خارج روده‌ای می‌شود، بنابراین برای انسان پاتوژن (بیماری‌زا) است. عامل ایجاد علائم نیز تروفوزوئیت است.

۷- شایع‌ترین محل تشکیل آبسه‌های آمیبی

کدام است؟ (پزشکی شهریور ۱۳۰۰)

الف مغز

ب ریه

ج کبد

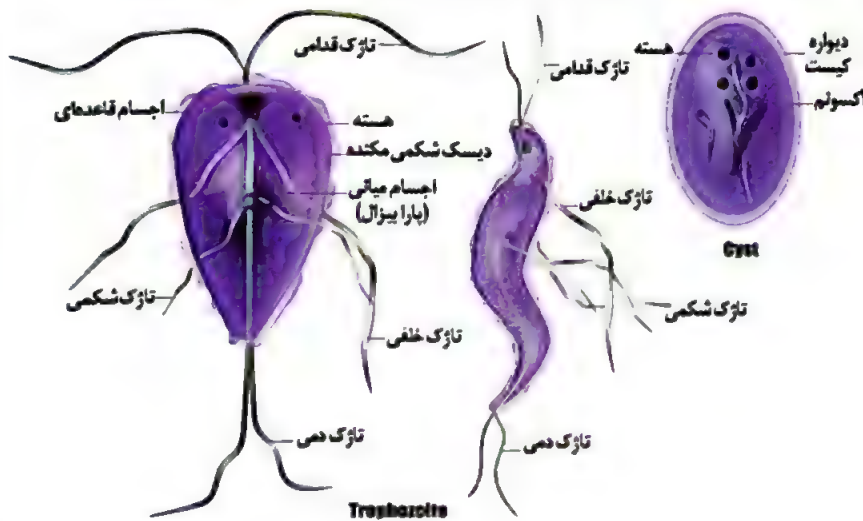
د پوست

**پاسخ** گفتیم که آنتاموبا هیستولیتیکا هم عوارض داخل روده‌ای و هم خارج روده‌ای می‌دهد که آبسه‌هایی که در کبد در اثر این آمیب منحوص تشکیل می‌شن شایع‌ترین علامت خارج روده‌ای هستند.

سوال	۴	۵	۶	۷
پاسخ	ج	الف	ب	ج

نام بیمار	تعداد سؤالات در آزمون های در سال اخیر	ملاحظات
ژیاردیا لامبلیا	۵	فیلوی موم

**پاسخ** ژیاردیا لامبلیا یا ژیاردیا اینتستینالیس به تک یاخته است که از طریق کیست های دفع شده از فرد آلوده منتقل می شود. کیست ها به بدن فرد جدید وارد می شن و توی روده ی کوچک باز می شن و تروفوزوئیت ها بیرون میان. این تروفوزوئیت ها به صورت دیسک های چسبنده به روده می چسبن و باعث می شن پرزهای سطح روده صاف بشن و سوء تغذیه ایجاد بشه.



- ۱- محل استقرار تروفوزوئیت ژیاردیا لامبلیا در کدام قسمت دستگاه گوارش است؟ (پزشکی)
- شورپور ۹۹
- الف) معده
- ب) روده باریک
- ج) روده بزرگ
- د) رکتوم

شکل شماره ۱۰، تروفوزوئیت و کیست ژیاردیا.

تجزیه و مصرف نمک های صفراوی باعث اختلال در کار پانکراس و کاهش لیپاز میشه و اختلال در جذب چربی و سوء جذب ویتامین های محلول در چربی مخصوصاً ویتامین A به وجود میاره که بش می گیم اویتامینوز A.

**پاسخ** انتقال ژیاردیا لامبلیا از طریق مدفوعی - دهانی بوده و منابع اصلی آلودگی آب و مواد غذایی می باشد و همچنین دارای انتقال فرد به فرد می باشد که از این نکته که نیش حشرات خون خوار تو انتقال ژیاردیا لامبلیا نقش نداره تو علوم پایه دی ۹۹ هم عینا سوال اومده بود.

**پاسخ** کوله سیستیت و التهاب و تورم در مجاری صفراوی و یرقان در موارد مزمن، اسهال چرب (استئاتوره)، بی اشتها، کاهش وزن، عدم تحمل لاکتوز، سوء جذب درد شکم، نفخ، تهوع و استفراغ از علائم دیگه ی این بیماریه.

- ۲- همه عوامل زیر در انتقال ژیاردیا لامبلیا به انسان نقش دارند، بجز: (پزشکی شورپور ۱۳۰۰ و دی ۹۹)
- الف) حاملین سالم
- ب) آب
- ج) سبزیجات
- د) گزش حشرات

- ۳- تورم مجاری صفراوی از علائم کدام یک از عفونت های زیر می تواند باشد؟ (پزشکی قلبی)
- الف) آنتاموبا هیستولیتیکا
- ب) بالانتیدایوم کلی
- ج) تریکوموناس هومینی
- د) ژیاردیا لامبلیا

سؤال	۱	۲	۳
پاسخ	ب	د	د



۴- حاملین بدون علامت (Healthy carriers)

در انتشار کدام انگل زهر در انسان نقش مولری

دارند؟ (دندان پزشکی اسفند ۹۹)

الف) توکسوپلاسما گوندی

ب) یاردا یا لامبلیا

ج) لیشمانیا مازور

د) کیست هیداتیک

**پاسخ:** بیش از ۷۰ درصد افراد مبتلا به یاردا یا لامبلیا علائم خاصی را نشان نداده و در واقع حاملین بدون علامت هستند که اهمیت آن‌ها آلوده نمودن آب و مواد غذایی و انتقال فرد به فرد انگل می‌باشد. (علائم یارودیوز توی آدمایی که به صورت مادرزادی کمبود IgA دارن یا به صورت اکتسابی نقص ایمنی دارن (مثل ایدز و درمان با ایمونوساپرسور) به صورت بسیار شدید ظاهر میشه و انتقال مادرزادی داره، در ضمن اینجا اسهال خونی نداریم. که مترونیدازول درمان انتخابی یارادیازیس است.

۵- در عفونت شدید انسان به یارودیوزیس،

تروفوزوئیت‌های یاردا یا لامبلیا در همه نواحی

زیر مستقر می‌شوند، به جز: (پزشکی آبان ۱۳۰۰)

الف) دئودنوم

ب) ژژنوم

ج) ایلئوم

د) سکوم

**پاسخ:** توی سوال ۱ بهت گفتم که توی روده‌ی کوچک کیست‌ها باز می‌شن و تروفوزوئیت‌ها بیرون میان، در نتیجه در عفونت شدید استقرار تروفوزوئیت‌ها توی دئودنوم (دوازدهه)، ژژنوم (تهی‌روده) و ایلئوم (دراز روده) انتظار میره.

ملاحظات	تعداد سؤالات در آزمون‌های دو سال اخیر	نام مبحث
غیر مهم	۱	نگلریا فاولری، آگانتاموبا

نگلریا فاولری سه شکل داره:

شکل آمیبی ☞ برای تولید مثل و ایجاد نون‌خور اضافه.

شکل تازک‌دار ☞ برای شنا و تغریح و تایلند.

شکل کیستی ☞ برای به موش‌مردگی زدن وقتی که شرایط بده و هوا پسه.

مثل روزای دم امتحان علوم پایه!

۱- آمیب نگلریا فاولری، عامل بیماری PAM

از چه طریقی به مغز می‌رسد؟ (پزشکی آبان ۱۳۰۰)

الف) عروق لنفاوی

ب) عروق خونی

ج) عصب بویایی

د) دهان

**پاسخ:** نگلریا عامل مننگوسفالیت حاد اولیه (PAM) است و گردن رو جوری سفت می‌کنه که تبر هم روش اثری نداره، از بینی وارد میشه و خودشو به پیاز بویایی می‌رسونه و از راه عصب بویایی وارد مغز میشه و پرده‌های مننژ رو تخریب می‌کنه. خیلی هم تلفات و مرگ و میر داره لامصب، توی مناطق گرمسیر که بچه‌ها هر آبی می‌بینن توش شیرجه می‌زنن خیلی امکان ابتلا هست.

سؤال	۴	۵	۱	
پاسخ	ب	د	ج	

**پاسخ** نگلریا دارای دوره کمون ۱ تا ۱۴ روزه است که با علائم اولیه مثل تب شروع می‌شود و بیشتر بیماران طی هفته‌ی اول به اغما رفته و می‌میرند. پس نگلریا یک انگل با دوره‌ی کمون کوتاه و سیر بالینی سریع و خطرناک است. سایر علائم نگلریا فاویری: گلودرد، کمر درد، تب شدید، تهوع، استفراغ و کوفتگی. تشخیص: جستجوی فرم‌های تروفوزوئیتی. البته توی مایع مغزی نخاعی می‌تونیم دنبال آمیب‌های فلاژل دار هم بگردیم. توی بهداشت هم از نگلریا سؤال داشتیم.

**پاسخ** آمیب‌های آزادزی در حالت عادی بیماری‌زا و انگلی نبوده و به صورت آزاد در آب‌های شیرین و شور، آب دریا، خاک مرطوب، دریاچه‌ها و نه‌رها، چشمه‌های آب گرم و استخرهای شنا زندگی می‌کنند و تحت شرایطی به بدن انسان وارد شده و خطرناکند.

این آمیب‌ها به دو جنس نگلریا و آکانتاموبا تقسیم می‌شوند و برخلاف نگلریا که تنها راه ورود آن‌ها بینی است، آکانتوموباها ممکن است از راه چشم، پوست آسیب دیده و حتی شش‌ها و دستگاه تناسلی - ادراری نیز به بدن راه پیدا کنند آکانتاموبا دو شکل دارد:

۱. یکی آمیبی که پاهای کاذبش مثل خار.

۲. یکی کیستی که قیفه‌ی ستاره‌ای یا له شده دارد، تک هسته‌ایه و علائم پوستی، چشمی و مغزی میده. اگر آمیب روی زخم‌ها و خراش‌های پوست جایگزین بشه، اون زخم رو به گرانولوماتوزهای پوستی تبدیل می‌کنه که زخم‌های بدشکل و بزرگی هستن. این داستان توی افراد با ضعف سیستم ایمنی بیشتر دیده میشه.

**پاسخ** آکانتاموبا می‌تونه باعث عفونت چشمی شدید بنام کراتیت آکانتاموبایی یا عفونت مزمن CNS به نام انسفالیت آمیبی گرانولوماتوزی (GAE) بشه که با شکل برق‌آسای نگلریا فرق داره.

کراتیت شایع‌ترین بیماری ناشی از آکانتاموبا در ایرانیه که می‌تونه همراه با به عفونت باکتریایی باشه و بیشتر توی افرادی دیده میشه که لنز استفاده می‌کنن. این عفونت در صورت عدم درمان می‌تونه باعث جراحت قرنیه و کاهش بینایی و حتی کوری بشه. شایع‌ترین علامتش قرمزی پایدار و درد چشمه.

درمان کراتیت چند نوع آنتی‌بیوتیک چشمی به شکل هم‌زمانه و توصیه میشه به ضدقارچ موضعی هم همراهش استفاده بشه.

۲- عفونت ناشی از کدام تک‌یاخته دارای

دوره‌ی کمون کوتاه و سیر بالینی سریع و خطرناک

است؟ (پزشکی قطبی)

۱- آکانتاموبا کاستلانی

۲- آنتامیبا هیستولیتیکا

۳- نگلریا فاویری

۴- زیاردیا لامبلیا

۳- کدام یک از تک‌یاخته‌های زیر

می‌تواند علائم مغزی، چشمی و پوستی ایجاد

کند؟ (پزشکی قطبی)

۱- ایزوسپورا بلی

۲- نگلریا فاویری

۳- آکانتاموبا کاستلانی

۴- لیشمانیا اینفانتوم

۴- استفاده کنندگان لنزهای تماسی در

معرض ابتلا به کدام بیماری انگلی قرار دارند؟

(پزشکی آذر ۹۸)

۱- توکسوپلاسموزیس

۲- ایزوسپوریاژیس

۳- آکانتاموبیازیس

۴- کریپتوسپوریدیوزیس

سؤال	۲	۳	۴
پاسخ	ج	ج	ج

نام مبحث	تعداد سوالات در آزمون های دو سال اخیر	ملاحظات
تریکوموناس واژینالیس - تریکوموناس تناکس - تریکوموناس هومینیس	۱	غیر مهم

۱- کدام یک از روش های زیر از راه های انتقال در بیماری تریکومونیازیس است؟ (دندان پزشکی قطبی)

الف) مقاربت جنسی

ب) انتقال خون

ج) انتقال مدفوع - دهانی

د) انتقال از طریق جفت

**پاسخ** تریکوموناس واژینالیس بزرگ ترین تریکوموناس انگل انسانه. گرانول های آهن دوست توی بدنش داره. راه انتقالش، انتقال تروفوزوئیت انگل از طریق مقاربت جنسیه و فراوان ترین عفونت انگلی منتقله از طریق مقاربت تو انسان محسوب میشه و جزء STD هاس. اغلب بی علامته اما توی مردها می تونه با اورتریت (همون التهاب پیشابراه) یا هایپر تروفی پروستات و توی خانم ها با واژینیت و خارش و سوزش و سندروم توت فرنگی همراه باشه. تریکوموناس واژینالیس علاوه بر تماس جنسی از دستشویی های عمومی و استخر هم منتقل میشه. التهاب سرویکس همراه خون ریزی های نقطه ای سندرم توت فرنگی رو ایجاد می کنه. این کوچولوی بی ادب با افزایش ریسک کارسینوم رحم و دهانه رحم (سرویکس) ارتباط داره و عفونت نوزاد موقع عبور از کانال زایمان هم ممکنه مشاهده بشه. پس فردا تریکوموناس گرفتی اصلاً زیر بار نرو. بگو بخاطر دستشویی های دانشگاهس.

۲- سیر بیماری زایی کدام یک از انگل های زیر با هورمون های جنسی میزبان در ارتباط است؟ (پزشکی قطبی)

الف) آنتامبا هیستولیتیکا

ب) بالانتیدیوم کلی

ج) ژیا ردیا لامبلیا

د) تریکوموناس واژینالیس

**پاسخ** تریکوموناس واژینالیس نیازمند محیط خنثی یا قلیایی تو واژنه و هر عاملی که pH واژن رو بالا بیره شرایط رو واسه تریکوموناس واژینالیس فراهم می کنه مثل مشکل هورمونی (استروژن و پروژسترون) و کاهش استروژن. خب برعکسش هم درسته.

تریکوموناس در  $pH = 5-6$  بیماری زا است اما چون pH طبیعی واژن به دلیل وجود فلورهای باکتریایی مثل لاکتوباسیل دودرلاین بین ۳-۴ هست مشکل ایجاد نمی کنه. اوج ایجاد این انگل سن فعالیت جنسی (۲۰ تا ۳۵ سالگی) هست.

اگه به هر علتی تعداد این باسیل ها کم بشه، اسیدیته ی محیط واژن نیز کم میشه و وقتی pH در حد ۵ تا ۶ قرار بگیره شرایط رشد و تکثیر این تک یاخته فراهم میشه.

سوال	۱	۲		
پاسخ	الف	د		



### پاسخ ۳- علائم بالینی تریکوموناس واژینالیس:

در زن ها؛ واژینیت، درد واژن، سوزش، مقاربت ناخوشایند، ترشح فراوان و متعفن، سائیدگی سلول های دهانه ی رحم (که سبب افزایش ریسک ابتلا به کارسینومای سرویکس و رحم می شود)، التهاب قسمت خارجی سرویکس به همراه پتشی (سندرم توت فرنگی یا Strawberry cervix)، اریتم دیواره ی واژن، ترشح فراوان کف آلود زرد با انعکاس سبز رنگ، بزرگی و حساس شدن غدد لنفاوی کشاله ی ران. احتمال ایجاد سوزش ادرار، ایجاد اندومتریوت بعد از زایمان، وولویت، پارگی زود هنگام پوشش جنینی در افراد بیمار نیز افزایش می یابد. افزایش پروژسترون، کاهش استروژن، بارداری و قاعدگی که سبب کاهش اسیدیته ی واژن می شوند سبب تشدید علائم می شود.

در آقایان؛ ایجاد اورتریت (التهاب پیشابراه)، پروستاتیت یا هایپرتروفی پروستات، وریکولیت، دفع ادرار دردناک، مقاربت ناخوشایند می کند. علائم در آقایان عمدتاً نهفته است و علائمی مشاهده نمی شود اما گاهی خارش مجرای اورتر، ترشح یا سوزش مشاهده می شود. به ندرت سبب عقیم شدن قابل برگشت در آقایان می شود. تشخیص: دیدن تریکوموناس در ترشحات واژن و رسوب ادرار زنان، گسترش مخاط واژن با رنگ آمیزی پاپانیکولائو، PCR که حساسیتش خیلی بالاست. در آقایان هم با ماساژ پروستات و هدایت انگل به داخل مجرای اورتر میان نمونه ادرار رو می گیرن تا انگل رو مشاهده کنن که خیلیم پیدا کردن تریکوموناس توش سخته.

پاسخ ۴- محل زندگی کدام تک یاخته، محوطه ی دهانی انسان است؟ (دندان پزشکی آذر ۹۸)

تریکوموناس تناکس  
تریکوموناس هومینس  
آنتاموبا هیستولیتیکا  
آنتاموبا کلی

پاسخ ۵- تریکوموناس تناکس از دو نوع تریکوموناس انسانی دیگر کوچک تر و باریک تر است. دارای چهار تازک آزاد یا همسان بوده و تازک پنجم همراه غشاء موج در طول بدن امتداد یافته، اما به انتها نمی رسد. انتقال از طریق شکل تروفوزویتی، بطور مستقیم و غیر مستقیم است. میزبان اختصاصی این انگل انسان است و از طریق آب دهان، لیوان آلوده و بوسیدن از فردی به فرد دیگر منتقل می شود (۵). این انگل یک تک یاخته غیر پاتوژن محسوب شده ولی بیشتر در افرادی که دچار عفونت دندان و پیوره (جرم های دندان) هستند دیده می شود (همینجا به سری هم به آنتاموبا ژنژیوالیس بزن).

در جرم ها و حفرات دندان های پوسیده، سلول های مخاطی لثه و اعماق آبسه های چرکی دهان و فولیکول های لوزه زندگی می کنند و به همراه بعضی از عفونت های باکتریایی افزایش یافته و ممکن است در ترشحات بزاق، مایع جنب ریه و گسترده های خلط، به وفور دیده شود. تعویض دستکش پس از معاینه ی هر بیمار و رعایت موازین بهداشتی در دندان پزشکی از جهت انتقال تریکوموناس تناکس نیز حائز اهمیت است.

### ۳- Strawberry cervix از علائم اختصاصی کدام بیماری انگلی است؟ (پزشکی ادرار ۱۴۰۰)

- آمیبیازیس
- توکسوپلاسموزیس
- تریکومونیاژیس
- زیاردیازیس

### ۴- محل زندگی کدام تک یاخته، محوطه ی دهانی انسان است؟ (دندان پزشکی آذر ۹۸)

- تریکوموناس تناکس
- تریکوموناس هومینس
- آنتاموبا هیستولیتیکا
- آنتاموبا کلی

سوال	۳	۴		
پاسخ	ج	الف		

تشخیص: تهیه‌ی گسترش از بزاق و خلط بطور مستقیم و یا با رنگ آمیزی‌های رومانفسکی تریکوموناس هومینیس پس از ژیلاردیاء، شایع‌ترین تازک‌دار روده‌ی انسان است. دارای چهار تازک آزاد در قدام و یک تازک جانبی است که به همراه غشای موج در طول بدن امتداد یافته و از آن می‌گذرد. شکاف دهانی نسبتاً متوسط و هسته‌ی تخم‌مرغی شکل دارد. تاکنون شکل کیستی برای این تک‌یاخته گزارش نشده و راه انتقال از طریق تروفوزوئیت است. پس از ورود انگل به دستگاه گوارش انسان، در روده‌ی بزرگ جایگزین شده و به طریق تقسیم دوتایی طولی تکثیر می‌یابد.

تشخیص: از طریق مشاهده‌ی تروفوزوئیت فعال یا نیمه‌فعال در گسترش‌های مدفوع. در پیشگیری از ابتلا به این انگل همانند سایر بیماری‌های Fecal-Oral رعایت بهداشت عمومی حائز اهمیت است.

۵- داروی انتخابی در درمان تریکومونیاژیس

کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۸)

الف) میندازول

ب) آلمندازول

ج) پرازی کوانتل

د) مترونیدازول

پاسخ: درمان: مترونیدازول (انتخابی)، تینیدازول، اورنیدازول، نیتروایمیدزول. هرچی آخرش ازوله میدیم بخوره! بجز امپرازول 😊

نام بیست	تعداد سئالات در آزمون‌های در سال اخیر	ملاحظات
بالانتیدیوم کلای، کریپتوسپوریدیوم پارووم، ایزوسپورابلی	۴	غیر مهم

۱- آلودگی به کدام تک‌یاخته‌ی زیر منجر

به دیسانتتری می‌شود؟ (پزشکی قلبی)

الف) انتامباکولی

ب) انتامبا دیسپار

ج) بالانتیدیوم کولی

د) انتامباهارتمانی

پاسخ: بالانتیدیوم کلای: تنها مزه‌داریه که می‌تونه باعث عفونت تو انسان بشه. دهان قیف مانند داره و ۲ هسته (میکرونکلئوس و ماکرونکلئوس) داره. انسان میزبان تصادفیش محسوب میشه و باعث ایجاد دیسانتتری بالانتیدال میشه که علائمش مشابه دیسانتتری آمیبیه. عفونت با این انگل در ارتباط با تماس با خوک.

۲- محل استقرار و تکثیر تک‌یاخته‌های زیر در

روده‌ی باریک است به جز.....؟ (پزشکی فرورد ۹۸)

الف) زیاردیا لامبلیا

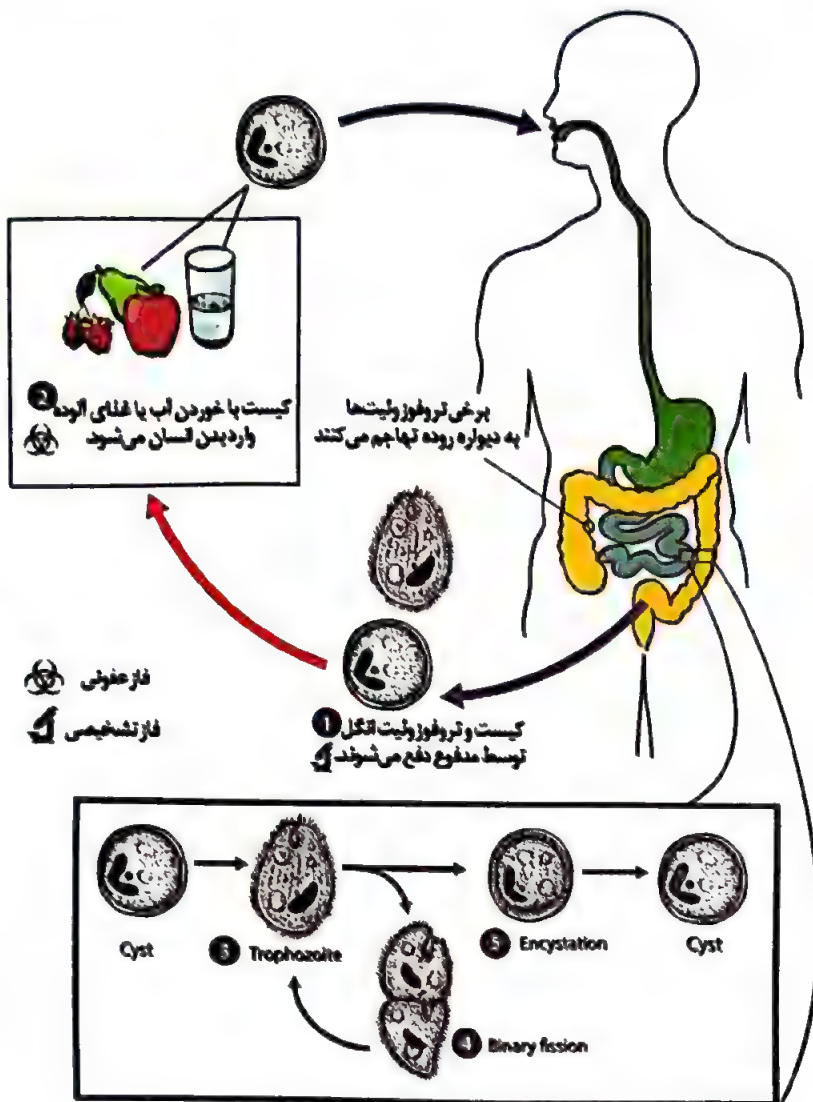
ب) سیکلوسپورا گایانانسیس

ج) کریپتوسپوریدیوم هومینیس

د) بالانتیدیوم کلی

پاسخ: سیر تکاملی: کیست‌های انگل توسط مدفوع دفع می‌شن، بعد یه نفر این کیست هارو همراه با غذا یا سبزی آلوده می‌خوره. این کیست‌ها تحت تأثیر شیر هاضمه و فعالیت خود انگل تو دئودنوم پاره می‌شن و تروفوزوئیت به سمت محل جایگزینی اصلی خودش یعنی روده بزرگ میره. خب بعدش دوباره کیست تولید می‌کنه و تو مدفوع دفع می‌کنه و سیکل تکرار میشه.

سؤال	۵	۱	۲
پاسخ	د	ج	د



شکل شماره ۱۱، چرخه‌ی زندگی بالانتیدوم کلای.

**پاسخ** کریپتوسپوریديوم‌ها، تک‌یاخته‌های کوکسیدیائی کوچکی هستند که همانند ایزوسپوراها، یک میزبانی و انگل‌های اجباری داخل سلول‌های اپی‌تلیال روده‌ی باریک، اعضای تنفسی، مجاری صفراوی و پانکراس انسان و دیگر مهره داران هستند. کریپتوسپوریديوم از عوامل مهم اسهال‌های شبه وبائی طولانی، شدید، ناتوان کننده و رو به مرگ خصوصا در افراد مبتلا به نقص سیستم ایمنی، ایدز اطفال در سراسر جهان است.

**پاسخ** کریپتوسپوریديوم پارووم برخلاف توکسوپلاسماز گوندی و ایزوسپورابی که ۲ کیسه اسپوروسیست دارند و داخل اسپوروسیست‌ها اسپروزوئیت قرار دارد، مستقیما دارای چهار اسپروزوئیت است و هیچ کیسه اسپوروسیستی ندارد.

۳- در مبتلایان به ایدز احتمال ابتلا به کدام بیماری انگلی زیر بیشتر است؟ (دندان پزشکی دی ۹۹)

- ☐ مالاریا
- ☐ لیشرمانیوز پویتی
- ☐ آمیبیازیس
- ☐ کریپتوسپوریديوزیس

۴- اوسیت رسیده کدام کوکسیدیای زیر فاقد اسپروسیست و فقط دارای چهار اسپروزوئیت می‌باشد؟ (پزشکی شهریور ۱۳۰۰)

- ☐ توکسوپلاسما گوندی‌ای
- ☐ سیستوایزوسپورا پلی
- ☐ کریپتوسپوریديوم پارووم
- ☐ سیکلوسپورا کایاتاننسیس

سؤال	۳	۴		
پاسخ	د	ج		



۵- Internal autoinfection در عفونت ناشی از

کدام تک یاخته روی می‌دهد؟ (پزشکی شهریور ۹۹)

ایزوسپورا بلی

سیکلواسپورا کاباتنسپس

کریپتوسپوریدیوم پارووم

توکسوپلازما گوندیی

۶- انتقال عامل کدام بیماری انگلی زیر

بلافاصله پس از دفع برای انسان عفونت‌زا است؟

(پزشکی آذر ۹۸)

کریپتوسپوریدیوم

ایزوسپوریدیوم

توکسوپلازما

سیکلواسپوریدیوم

۷- عامل اسهال شدید همراه با سوء جذب

در کودکان با ضعف سیستم ایمنی، کدام تک

یاخته است؟ (پزشکی قطبی)

نیگلریا

توکسوپلازما

کریپتوسپوریدیوم

۸- داروی مناسب جهت درمان

کریپتوسپوریدیوم کدام است؟ (پزشکی قطبی)

مترونیدازول

پاراموماسین

پرازیکوانتل

آلبندازول

۹- عامل عفونت فرصت طلب در مبتلایان

به ایدز کدام انگل است؟ (پزشکی قطبی)

Naegleria fowleri

Isospora belli

Giardia lamblia

Entamoeba histolytica

**پاسخ** کریپتوسپوریدیوم پارووم در سیر تکاملی خود دارای یک فرم فعال یا

تروفوزوئیت (داخلی سلولی) و یک فرم مقاوم و عفونی زا یا اووسیست (که با مدفوع دفع می‌شود) هستند. اووسیست‌ها با رنگ زیل نلسون مشابه باسیل سل رنگ می‌گیرند (اسیدفست مثبت هستند). تعداد اسپروزوئیت‌ها تو اووسیست رسیده این تک‌یاخته از بقیه تک‌یاخته‌ها کم‌تره. حدود ۲۰ درصد اووسیست‌های مدفوع دارای جدار نازک بوده، بنابراین ممکن است در داخل روده باریک پاره شده و باعث عفونت خود به خودی (Internal autoinfection) شود.

**پاسخ** کریپتوسپوریدیوم شایع‌ترین انگل روده‌ای است. کودکان بیشتر از بزرگسالان و نوزادانی که از شیر مادر تغذیه نمی‌کنند بیش از نوزادانی که از شیر مادر تغذیه می‌کنند به عفونت دچار می‌شوند. از نظر بالینی کریپتوسپوریدیوزیس بسیار شبیه ژiardیازیس است. این انگل بلافاصله پس از دفع قابلیت عفونت‌زایی دارد. کهژیا ریلا لامبلیا و کریپتوسپوریدیوم پارووم بیش‌ترین ارتباط را با شیوع اسهال‌های ناشی از آب آلوده دارند.

که کریپتوسپوریدیوزیس یک بیماری زئونوز مشترک بین انسان و حیوان است.

**پاسخ** کریپتوسپوریدیوزیس علامت‌دار در اشخاصی که سیستم ایمنی آن‌ها سالم است به صورت اسهال خود محدود شونده در حد ۲ هفته مشخص می‌گردد و کمتر اتفاق می‌افتد که با ناراحتی شکم، بی‌اشتهایی، تب، تهوع، و کاهش وزن همراه باشد. بیماران با نقص سیستم ایمنی همراه با این علائم اسهال شدید دارند و در بیماران مبتلا به ایدز، ممکن است منجر به مرگ شود. کریپتوسپوریدیوم در خلط، بیوپسی ریه و مجرای صفراوی یافت می‌شود.

**پاسخ** درمان: در افراد با سیستم ایمنی طبیعی عفونت خودبه‌خود برطرف می‌شود یا می‌توان از نیتازوکسائید برای بهبودی سریع‌تر استفاده کرد. در مبتلایان به ایدز به جز درمان زمینه‌ای هیچ گونه درمانی مؤثر نیست. داروی مناسب جهت درمان کریپتوسپوریدیوزیس، پاراموماسین است.

که انتقال آن‌تروپونتیک و زئونوتیک از خصوصیات کریپتوسپوریدیوم است.

**پاسخ** ایزوسپورا بلی یک انگل به صورت کوکسیدی داخل سلولی اجباری و مونوگزوز (تک‌میزبانه) است که در انسان دیده می‌شود.

بیماری‌زایی: بیماری‌زایی ایزوسپورا بلی به صورت اسهال است که به صورت دفع چربی یا اسهال چرب است. همچنین باعث آتروفی ویلی‌های روده می‌شود. آلودگی به ایزوسپورا بلی هم در افرادی که نقص ایمنی دارند و هم در افرادی که از لحاظ سیستم ایمنی سالم هستند دیده می‌شود اما در افراد مبتلا به ایدز بیشتر است.

سؤال	۵	۶	۷	۸	۹
پاسخ	ج	الف	د	ب	ب

آدرس های محل زندگی انگلا:  
 زیاردیا ☞ اپی تلوم روده ی باریک  
 دی آنتاموبا فرازیلیس ☞ روده ی بزرگ  
 ایزوسپورا بلی ☞ اپی تلوم روده ی باریک  
 توکسوپلازما گوندی ☞ اپی تلوم روده ی باریک

**پاسخ** سوال ۵ بهت گفتم اوو سیست های کریتوسپورییدیوم پارووم با رنگ زیل نلسون مشابه باسیل سل رنگ می گیرند (اسیدفست مثبت هستند). رنگ آمیزی توی علوم پایه زیاد سوالی نداشته ولی یهو اسفند ۱۴۰۰ سوگلی طراحا شد. ساده ازش نگذرا!

۱۰- رنگ آمیزی به روش زیل نلسون جهت تشخیص اوو سیست کدام تک باخته کاربرد دارد؟ (پزشکی اسفند ۱۴۰۰)

Isospora ☐

Giardia ☐

Entamoeba ☐

Cryptosporidium ☒

نام میبخت	تعداد سوال امتحان در آزمون های رو سال اخیر	ملاحظات
آنتاموبا کلی، آنتاموبا ژنژیوالیس	.	غیر مهم

**پاسخ** آنتاموبا دیسپار و آنتاموبا موشکوسفی به جورایی برادرای غیر بیماری زای آنتاموبا هیستولیتیکا هستن. اینا رفتن دانشگاه، اون هیستولیتیکا قاچاقچی شد خرجشون رو بده!  
 که تشخیص میکروسکوپی آنتاموبا دیسپار کاملاً مشابه آنتاموبا هیستولیتیکا هستش.

۱- کدام تک باخته ی زیر بیماری زا نیست؟

(دندان پزشکی قطبی)

E. histolytica ☐

E.coli ☒

G. Lamblia ☐

B. Coli ☐

آنتاموبا کلی از آمیب های غیر بیماری زا بوده و تشخیص افتراقی آن از آنتاموبا هیستولیتیکا در بالین اهمیت دارد زیرا این دو آمیب ممکن است به جای یکدیگر تشخیص داده شوند. این اشتباه ممکن است به درمان فرد مبتلا به انگل غیر بیماری زا و یا غفلت در درمان فرد مبتلا به انگل بیماری زا شود.  
 مقایسه ی هیستولیتیکا و کلی: آنتاموبا هیستولیتیکا معمولاً دارای هستک مرکزی، کوچک پررنگ است و کروماتین حاشیه ای منظم و ظریفی دارد و کیستش چهار هسته ای است در حالی که آنتاموبا کلی هستکی حاشیه ای، نامنظم و کمرنگ دارد و هستک آن غیر مرکزی است و سیتوپلاسمی واکوئوله دارد و کیست آن هشت هسته ای و بزرگ تر است.

سوال	۱۰	۱	پاسخ
	د	ب	

که در پاتولوژی، دیواره‌ی روده در جریان آلودگی به انگل آنتاموبیا کلای، اشکال دانه تسبیجی در دو ردیف دیده می‌شوند.

**پاسخ:** آنتاموبیا ژینژیوالیس شباهت زیادی با آنتاموبیا هستولیتیکا دارد و اغلب در فضای بین دندانی لته‌های چرکی و در شیار لوزه‌ها یافت می‌شود. به دلیل تکثیر آن در مخاط برونش‌ها و وجود آن در خلط امکان اشتباه با آنتاموبیا هستولیتیکا در آمیبیازیس ریوی وجود دارد.

بیماری‌زایی: این انگل همزیست است و بیشتر در کنار دندان‌های پوسیده و لته‌های خراب شده زندگی می‌کند. شیوع آن در افراد دارای بیماری‌های التهابی دهان و دندان (آلوفولاریس پیوره) بیشتر از افراد سالم است و در افراد HIV مثبت ژنوتیپیت ایجاد می‌کند ولی هنوز دلایل کافی دال بر پاتوژن بودن آن در افراد سالم در دست نیست و درمان خاصی لازم ندارد.

که در سیتوپلاسم این تک یاخته بقایای WBC مشاهده می‌شود این مسئله یک کلید تشخیصی مهم به شمار می‌آید زیرا آنتاموبیا ژینژیوالیس تنها آمیبی است که گویچه‌ی سفید می‌بلعد.

**پاسخ:** تعریف انواع روابط بین دو میکروارگانیسم (symbiosis):

Commensalism: در این نوع ارتباط یک طرف رابطه سود می‌برد و طرف دیگر نه سود و نه زیان؛ یعنی همان همسفرگی است. مثل رابطه‌ی بین انسان و تک یاخته‌ی آنتامبا ژینژیوالیس.

Mutualism: در این نوع ارتباط هر دو طرف برای هم سود رسان هستند؛ یعنی همان همزیستی است.

Parasitism: این نوع که همان رابطه انگلی است و در آن یک طرف سود و بقیه ضرر می‌کنند.

از آنتاموبیا ژینژیوالیس همیشه دوتا نکته سؤال می‌آید: ۱. آنتاموبیاست؛ یعنی با آنتاموبیا هستولیتیکا اشتباه میشه ۲. ژینژیوالیسه؛ یعنی با لته ارتباط داره والسلام!

۳- در آزمایش میکروسکوپی خلط بیمار

تشخیص افتراقی کدام آمیب از آنتامبا ژینژیوالیس را

بایستی مدنظر داشت؟ (دندان پزشکی اردیبهشت ۹۷)

الف) آنتامبا کلی

ب) آنتامبا دیسپار

ج) آنتامبا هستولیتیکا

د) آنتامبا پولکی

۳- بین انسان و تک یاخته‌ی آنتامبا

ژینژیوالیس کدام رابطه سیمبیوزیس برقرار

است؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۶)

الف) پارازیتسم

ب) موجوالسم

ج) فورزیس

د) کومنسالسم

سؤال	۲	۳		
پاسخ	ج	د		



ملاحظات	تعداد سؤالات در آزمون‌های دو سال اخیر	نام مبحث
فصلی مهم	۴	توکسوپلازما گوندی

**پاسخ** ۱- انتقال توکسوپلازما گوندی از مادر به جنین در چه زمانی برای جنین خطرناک‌تر است؟ (پزشکی فرزند ۹۸)

الف سه ماهه اول حاملگی  
ب سه ماهه دوم حاملگی  
ج سه ماهه سوم حاملگی  
د جنین زایمان

توکسوپلازما گوندی: از همین الان یادت بمونه این انگل مخصوص گربه هستش اما در اصل زئونوزه، اجباری و داخل سلولیه و طیف زیادی از میزبان‌ها رو داره و یکی از میزبان‌های همیشگیش آزمون علوم پایست که لامصب هر سال ازش سوال میده! هرچی سن جنین بیشتر میشه از نظر آلودگی افزایش پیدا می‌کنه اما بیماریش توی سن پایین‌تر شدیدتره و حتی ممکنه باعث سقط جنین هم بشه. مثلاً توی ۳ ماه اول حاملگی خیلی خیلی شدید خودشو نشون میده (سقط جنین، هیدروسفالی، میکروسفالی، کوریو-رتینیت و کلسیفیکاسیون مغزی) اما توی شیش ماه بعدی خفیف تره (مثل زردی، بزرگی کبد و طحال، پنومونی و کند ذهنی) اما هرچی می‌ریم جلو امکان انتقالش بیشتر میشه. در کل یک‌سوم خانم‌های حامله عفونت توکسوپلازما رو به بچه‌شون انتقال میدن و اگر مادری برای اولین بار توی حاملگی به توکسوپلازما مبتلا بشه، به احتمال ۴۰٪ تاکی‌زوئیت توکسوپلازما رو به جنین منتقل می‌کنه.

**پاسخ** هر سه فرم توکسوپلازما آلوده‌کننده هستند:

۱. تاکی‌زوئیت ☞ اختصاصاً از طریق جفت به جنین منتقل میشه، گاهی از راه سرنگ یا خراش پوستی یا پاچیدن به چشم (نپاچ آقا حواست کجاست) یا انتقال خون هم منتقل میشه.

۲. کیست نسجی ☞ از طریق خوردن گوشت خام یا نیم‌پز گوسفند (شانس آلودگی بیشتر، مهم‌ترین راه)، گاو، خوک و اسب و پیوند عضو منتقل میشه. نقص ایمنی هم می‌تونه باعث فعال شدن مجددش بشه.

۳. اووسیست ☞ از طریق دهان، مصرف آب، سبزیجات، خاک یا هر چیزی که به مدفوع گربه آلوده باشه منتقل میشه.

**پاسخ** چرخه‌ی توکسو دو مرحله داره:

فاز روده‌ای یا جنسی یا ایزوسپورایی ☞ گربه و گربه‌سانان میزبان نهایی این انگلن. فرم تاکی‌زوئیت انگل در سلول‌های اپی‌تلیال روده‌ی باریک گربه شروع به تکثیر به روش شیزوگونی می‌کنه تا پس از چند مرحله تقسیم، تعدادی سلول جنسی نر و ماده‌ی تمایز یافته ایجاد بشه. سپس لقاح انجام شده و زیگوت و اووسیست حاصل میشه که به همراه مدفوع گربه دفع میشه و البته نارسه و در شرایط مناسب بالغ میشه.

۲- کدام یک از اشکال مختلف توکسوپلازما گوندی از طریق جفت از مادر به جنین انتقال می‌یابد؟ (پزشکی دی ۹۹)

الف Tachyzoite  
ب Bradyzoite  
ج Tissue cyst  
د Oocyst

۳- تکثیر جنسی توکسوپلازما گوندی در روده‌ی باریک کدام یک از موجودات زیر انجام می‌شود؟ (دران پزشکی دی ۹۷)

الف انسان  
ب پرند  
ج موش  
د گربه

سؤال

۱	۲	۳
الف	الف	د

پاسخ

فاز خارج روده‌های یا غیر جنسی یا توکسوپلاسمیک ☞ انسان و بسیاری از مهره‌داران خون گرم (پستان‌داران، پرندگان و...) میزبان واسط هستند. انگل بعد از ورود به بدن انسان، داخل روده به فرم تاکی‌زوئیت تبدیل و از طریق عروق دیواره‌ی روده وارد جریان خون می‌شود. در جریان خون وارد سلول‌های هسته‌دار می‌شود و شروع به تکثیر می‌کند. بعد سلول میزبان رو می‌ترکونه، سلول مجاور رو آلوده می‌کند و این چرخه هی تکرار می‌شود. نهایتاً در بافت‌های بدن (بیشتر عضله و مغز) کیست نسجی ایجاد می‌کند و به حالت مزمن درمی‌آید. کلمه تکثیر Toxoplasma به روش جوانه زدن داخلی (Endodyogeny) است.

**پاسخ** توکسوپلاسموز اکتسابی این بیماری‌ها رو میده: آنفلوآنزای چشمی، توکسوپلاسموز اگزانتما تیک، مننگوانسفالیت، لنفادنوپاتی و به طور کلی نمای بالینی توکسوپلاسموزیس شبیه منونوکلئوز عفونیه (یعنی تب، گلو درد، خستگی، تورم غدد لنفاوی ناحیه گردن که این علامت در توکسوپلاسموز اکتسابی شایع‌ترین است). بیمارای مبتلا به ایدز در صورت عود این بیماری درگیری مغزی شدید به صورت انسفالیت می‌گیرن که خطرناک‌ترین شکل بالینی بیماریه. این بیچاره‌ها هم‌زمان عفونت منتشر مثل میکاردیت، لنفادنیت و پریتونیت هم می‌گیرن.

- ۴- تضعیف سیستم ایمنی در تشدید عفونت به کدام یک از انگل‌های زیر نقش اساسی دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۹)
- الف) توکسوپلاسما  
ب) آکانتاموبا  
ج) انتاموبا  
د) تریکوموناس

- ۵- در بیمار مبتلا به توکسوپلاسموز چشمی، ضایعات در چه نقاطی از چشم دیده می‌شوند؟ (پزشکی قطبی)
- الف) ملتحمه  
ب) صلبیه  
ج) قرنیه  
د) شبکیه

- ۶- مناسب‌ترین روش تشخیص توکسوپلاسموزیس حاد اکتسابی انسان کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۸)
- الف) بیوپسی غده لنفاوی و رنگ آمیزی گیمسا  
ب) اندازه‌گیری IgM ضد توکسوپلاسما  
ج) تست پوستی توکسوپلاسمین  
د) کشت در محیط‌های غیر سلولی

**پاسخ** در توکسوپلاسموز چشمی مادرزادی ممکنه بعد از تولد ما هیچی نبینیم ولی توی دوران کودکی یا نوجوانی و جوانی ضایعات چشمی به شکل کوریو-رتینیت تظاهر می‌کنه و چشم درد و ترس از نور نیز از دیگر علایم است. گفتیم به چه شکلیه؟ کوریو-رتینیت. پس کجای چشم رو درگیر می‌کنه؟ رتین (شبکیه).

**پاسخ** تشخیص: چون تعداد انگل کمه برای تشخیص کاری از روش‌های پارازیتولوژی بر نمیداد و تست‌های سروولوژی و مولکولی مثل PCR انجام می‌دیم. تست‌های سروولوژی در ایران بیشتر از IFA و ELISA استفاده می‌شود. در عفونت حاد IgM سریعاً در خون تولید می‌شود که یکی از راه‌های تشخیص عفونت حاد اندازه‌گیری همین آنتی‌بادیه و در حالتی که عفونت مزمن‌تر شه، IgG تولید می‌شود.

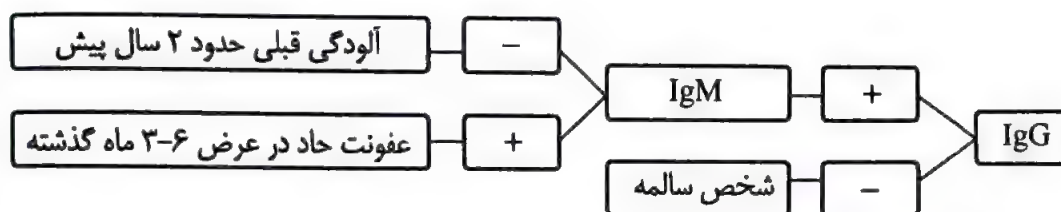
که جداسازی انگل توکسوپلاسما از نمونه مایع آمیوتیک نشانه‌ی قطعی عفونت حاد است.

سوال	۴	۵	۶
پاسخ	الف	د	ب



بر اساس نتیجه‌ی آزمایش تشخیص فرق می‌کند. به جدول زیر دقت کنید:

تشخیص	IgM	IgG	
آلودگی قبلی حدود ۲ سال پیش	-	+	۱
عفونت حاد در عرض ۳-۶ ماه گذشته	+	+	۲
شخص سالمه		-	۳



**پاسخ** درمان: پریمتامین، آزیترومایسین، هیدروکسی نفتوکینون، کلیندامایسن (مؤثر برای توکسوپلاسموز چشمی) و سولفادایازین (مؤثر برای فرم تاکی‌زوئیت) که داروی مناسب در دروان بارداری هم اسپیرامایسین هستش.

🍏 مهم‌ترین راه آلودگی به توکسوپلاسموزیس اکتسابی کدام‌یک از موارد زیر است؟ (پزشکی قطبی)

- الف) خوردن گوشت آلوده ➡ ب) انتقال خون  
ج) انتقال از مادر به جنین د) پیوند عضو

پاسخ: طبق سوال ۲ اینو میدونیم که خوردن گوشت خام یا نیم‌پز گوسفند مهم‌ترین راه آلودگی اکتسابی به توکسوپلاسموزیس هستش.

**پاسخ** اووسیست همان زیگوت است که در سلول‌های اپی‌تلیال روده‌ی باریک میزبان نهایی (گره و گربه‌سانان) بوجود آمده و یکی از فرم‌های آلوده‌کننده توکسوپلاسماست که با دفع مدفوع از بدن گربه و گربه‌سانان خارج می‌شود. تو سوال ۲ فرم‌های دیگه آلوده‌کننده توکسوپلاسم رو برات گفتم، اگه یادداشت نیست برگرد و مرور کن.

۷- در حال حاضر، داروهای رایج بر روی کدام‌یک از اشکال توکسوپلاسمای گونه‌ای در بدن انسان تأثیر مطلوبی دارند؟ (پزشکی هم‌درار ۱۳۰۰)

- الف) شیزونت نسجی  
ب) تاکی‌زوئیت  
ج) کیست نسجی  
د) اووسیست

۸- اووسیست‌های انگل توکسوپلاسمای گونه‌ای به طور طبیعی از طریق مدفوع کدام حیوان زیر دفع می‌شوند؟ (درمان پزشکی هم‌درار ۱۳۰۰)

- الف) سگ  
ب) گربه  
ج) انسان  
د) موش

سؤال	۷	۸		
پاسخ	ب	ب		



۹- در عفونت ناشی از توکسوپلاسما گوندی ای اشکال زیر در میزبان های واسط وجود دارند، به جز، (پزشکی آبان ۱۳۰۰)

الف شیزونت

ب تاکی (زولیت)

ج کیست کالاب

د کیست نسجی

**پاسخ** تو سوال ۳ بهت گفتم که انسان و بسیاری از مهره داران خون گرم (پستان داران، پرندگان و...) میزبان واسط هستند و فاز خارج روده ای یا غیر جنسی در بدنشون طی میشه، گریه و گریه سانان هم میزبان نهایی هستند و فاز روده ای یا جنسی در بدنشون طی میشه.

در میزبان واسط شیزونت دیده نمیشه! بیا به دور دیگه چرخه رو مرور کنیم ۹  
خوردن اوسیست توسط میزبان ← روده باریک ← آزاد شدن اسپوروزوئیت ← ورود به سلول اپیتلیال ← تروفوزوئیت ← تقسیم از طریق شیزوگونی (شیزونت دارای ۶ تا ۸ مروزوئیت) ← مروزوئیت های نسل اول ← تقسیم شیزوگونی ← نوعی دیگر از مروزوئیت های نسل اول ← پایان تقسیم غیرجنسی ایجاد شیزونت (۴ مروزوئیت) ← تقسیم جنسی ← گامتوسیت ← اووسیست (دارای ۴ اسپوروزوئیت).

نام مبحث	تعداد سؤالات در آزمون های دو سال اخیر	ملاحظات
مالاریا	۷	فیلیپینی مهم

۱- ناقل بیماری های لیشمانیوز و مالاریا به ترتیب کدامند؟ (دندان پزشکی آذر ۹۷)

الف پشه ی آنوفل - پشه ی خاکی

ب پشه ی کولکس - پشه ی آنوفل

ج پشه ی خاکی - پشه ی کولکس

د پشه ی خاکی - پشه ی آنوفل

**پاسخ** عامل بیماری مالاریا اسمش چیه؟ پلاسمودیوم! توی مالاریا ما آدمای مخزن و میزبان واسط هستیم و پشه ی آنوفل ناقل و میزبان نهاییه. قطعات دهانی پشه ی آنوفل ماده برای خون خواری آداپته شده؛ اما جنس نرش اینطوری نیست و آنوفل نر بی آزاره. همیشه همینجور بوده. نرها بی آزار و دوس داشتنی و خوبن. کیه که قدر بدونه! پنگوئنا هم پرواز می کنن. راجع به لیشمانیا هم تو مبحث بعدی باهم حرف می زنیم.

۲- در انتقال طبیعی انگل های مالاریا توسط پشه ی آنوفل ماده، کدام شکل از انگل های پلاسمودیوم به بدن انسان تلقیح می گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۷)

الف مروزوئیت

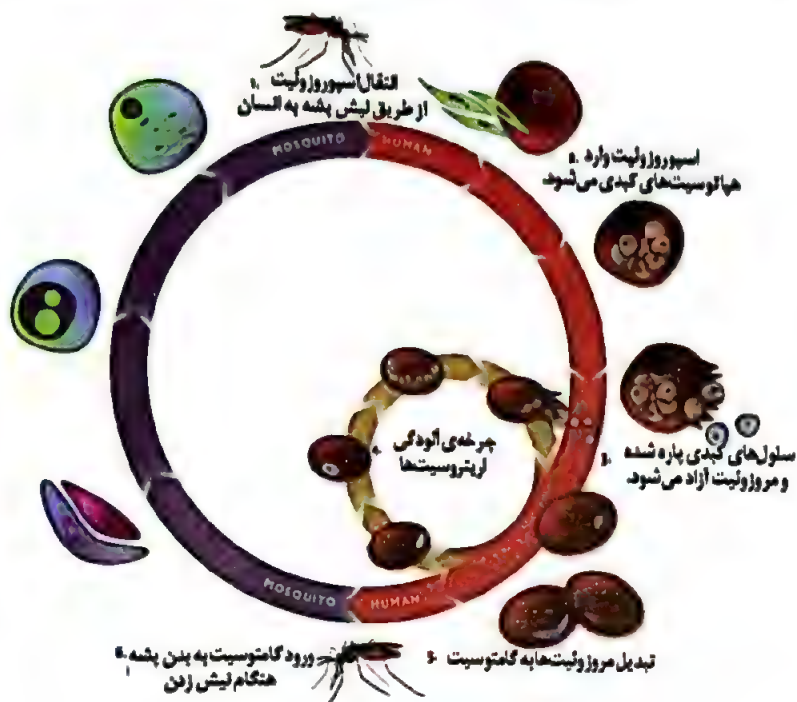
ب گامتوسیت

ج اووسیست

د اسپوروزوئیت

**پاسخ** چرخه ی زندگی: پلاسمودیوم فاقد وسیله ی حرکتیه. قبلا به پراید داشته ولی فروخته الان با اتوبوس میره خون خواری! پلاسمودیوم بالغ به اسم اسپوروزوئیت از غده های بزاقی پشه به وسیله ی نیش وارد بدن آدمای میشه، اول کبد رو آلوده می کنه و بعدش به سرعت تقسیم و تکثیر میشه (شیزوگونی نسجی) و میلیون ها سلول به اسم مروزوئیت به وجود میاره. مروزوئیت ها گلبول های قرمز خون رو آلوده کرده و به سرعت در اونجا تقسیم می شن (شیزوگونی خونی). طی ۴۸ ساعت گلبول قرمز می ترکه و مروزوئیت ها همراه با مواد سمی آزاد می شن. این اتفاق باعث ایجاد تب و لرز میشه که هر ۴۸ تا ۷۲ ساعت تکرار میشه و به این اتفاق میگن paroxysm.

سؤال	۹	۱	۲
پاسخ	الف	د	د



شکل شماره ۱۲، چرخه‌ی زندگی مالاریا.

**پاسخ** بعضی از این مروزوئیت‌ها به گامتوسیت تبدیل می‌شن و با نیش پشه به بدن پشه منتقل می‌شن و توی بدن پشه به گامت و زیگوت تبدیل می‌شن. زیگوت بعد از رشد و تقسیم دوباره به اسپوروزوئیت تبدیل میشه و میره توی غده‌ی بزاقی پشه کمین می‌گیره واسه بدبخت بعدی. بنابراین جهت قطع چرخه انتقال انگل‌های مالاریا توسط پشه‌ی آنوفل از داروهای گامتوسیدال استفاده می‌شود تا گامتوسیت‌ها از بین رفته و به پشه منتقل نشوند.

برای تشخیص مالاریا هم از مریضی که تب و لرز داره خون می‌گیریم و روی لام می‌ذاریم و رنگ‌آمیزی می‌کنیم و زیر میکروسکوپ مرحله به مرحله‌ی زندگانی حتی مسائل خصوصی ایشون رو مشاهده می‌نماییم! بهترین روش غربالگری در تشخیص آزمایشگاهی مالاریا هم همین لام خونه.

**پاسخ** مهم‌ترین علائم مالاریا: نارسایی کلیوی به صورت گلودرونفریت، ادم ریوی، هایپوگلاسمی، و تب پیشاب سیاه (تب هموگلوبینوریک یا BWF) که به علت نابودی حجم زیادی از گلبول‌های قرمز منجر به تغییر رنگ ادرار می‌شود، عملکرد غیرنرمال کبد، آنمی، کاهش PH، کاهش سدیم خون و اسپلنومگالی. در موارد شدید عفونت، خستگی ناشی از مالاریا به کما و سرانجام مرگ ختم می‌شود.

۳- کدام گروه از داروهای زیر جهت قطع چرخه انتقال انگل‌های مالاریا توسط پشه آنوفل ماده به کار می‌رود؟ (پزشکی شهریور ۱۴۰۰)

الف) شیزونتوسیدال خونی

ب) شیزونتوسیدال نسجی اولیه

ج) شیزونتوسیدال نسجی ثانویه

د) گامتوسیدال

۴- Black Water Fever مربوط به ابتلا به کدام انگل زیر است؟ (پزشکی قطبی)

الف) Toxoplasmosis

ب) Kala-azar

ج) Plasmodium falciparum

د) Entamoeba histolytica

سوال	۳	۴	
پاسخ	د	ج	

۵- در شیزوگونی نسجی مالاریا کدام یک از

موارد زیر صحیح است؟ (پزشکی قلبی)

۱- ترتیب علائم بالینی شامل تب، لرز و تعریق است.

۲- بیمار فاقد علائم بالینی است.

۳- بیمار دارای علامت بزرگی کبد است.

۴- ترتیب علائم بالینی شامل لرز، تب و تعریق است.

**پاسخ:** به ترتیب یک حمله مالاریایی عبارت است از: لرز - تب - تعریق، که مربوط به مرحله شیزوگونی خونی است. فرد در مرحله شیزوگونی نسجی علائم ندارد.

۱. اولین علامت عمده: لرز و سرد شدن بدن	۲-۳ ساعت
۲. دومین علامت عمده: تب	۸-۱۰ ساعت
۳. سومین علامت عمده: عرق	۱ ساعت

علائم بالینی یک حمله مالاریایی (Paroxysm) توسط تبزونت خونی

۶- در مالاریای ناشی از تزریق خون کدام

مرحله زندگی انگل در شخص بیمار انجام

می شود؟ (پزشکی قلبی)

۱- exoerythrocytic schizogony

۲- erythrocytic schizogony

۳- Exflegellation

۴- sporogony

**پاسخ:** خلاصه‌ی چرخه‌ی زندگی:

چرخه‌ی زندگی					
مرحله	محل	ورودی	اتفاقات	تیپ خروجی	مدت
Exo-erythrocytic cycle	کبد	اسپروزوئیت	ورود به هپاتوسیت، تکثیر، شیزوگونی و ایجاد شیزونت نسجی، پاره شدن هپاتوسیت و خروج مروزوئیت ها	مروزوئیت	۷-۲۱ روز (۱۴ روز)
Erythrocytic cycle (خطرناک‌ترین مرحله)	خون	مروزوئیت	ابتدا مروزوئیت وارد RBC می شود، مراحل مختلفی را می گذراند، تروفوزوئیت جوان، در حال رشد و پیر، شیزونت نابالغ و نهایتا ایجاد شیزونت بالغ که پاره می شود و مروزوئیت خارج می شود که دو مسیر را می تواند برود ۱. تکرار سیکل و مراحل بالا ۲. ایجاد گامتوسیت	۱. مروزوئیت (تکرار چرخه) ۲. گامتوسیت (ورود به آنوفل)	۴۸-۷۲ ساعت بستگی به نوع گونه

سوال	۵	۶		
پاسخ	د	ب		





چرخه‌ی زندگی					
مرحله	محل	ورودی	اتفاقات	تیپ خروجی	مدت
Sporogonic cycle	آنوفل ماده	گامتوسیت	لقاح ← زیگوت ← Ookinete ← Oocyst ← پاره شدن و خروج اسپوروزوئیت	اسپوروزوئیت	سه هفته

**پاسخ** اگر فردی بعد از ابتلا به مالاریا و درمان، دوباره بعد از مدتی مبتلا شده دو تعریف برایش در نظر می‌گیریم:

عود بیماری (Relapse) یعنی هیپنوزوئیت‌ها از کبد وارد خون شدن و دوباره بدبختی درست کردن که توی گونه‌های ویواکس و اوآل پیش میاد

ظهور مجدد (Recrudescence) تعدادی انگل داخل خون وجود داره ولی قابل شناسایی نیست که بعد از تکثیر و افزایش، دوباره علائم بالینی ظاهر میشه که توی گونه‌های فالسیپاروم و مالاریه پیش میاد.

**پاسخ** چهار مدل پلاسمودیوم انسان رو آلوده می‌کنه. ویواکس، فالسیپاروم، مالاریه و اوآل.

P.vivax: شایع‌ترین پلاسمودیوم موجود توی ایران. بهش میگن سه - یک خوش‌خیم! (یعنی توی هر ۳ روز، ۱ روزش علائم بروز می‌کنه). تروفوزوئیتش هم «آمیبی» شکله. داروی کلروکین که این‌جا نامبرده ازش، برعلیه مرحله شیزوگونی خونی این انگل مؤثره.

که وجود دانه‌های شوفر در گلبول قرمز مشخصه پلاسمودیوم ویواکسه.

در افرادی که اسپلنکتومی کرده‌اند یا داروهای سرکوبگر ایمنی مصرف می‌کنند می‌تواند بدخیم شود.

**پاسخ** P.falciparum: بهش سه - یک بدخیم میگن! خطرناک‌ترین و کشنده‌ترین پلاسمودیوم و آلودگی گلبول‌های قرمز هم شدت بیشتری داره. فالسیپاروم مدتی که نامزد کرده و بذاریمش زیر میکروسکوپ «رینگ» می‌بینیم. ضمناً دارای گامتوسیت‌های هلالی شکل هستش. فرم حادش ایجاد آنمی در کودکان

۷- عود بیماری (relapse) در آلودگی به کدام گونه از پلاسمودیوم‌ها اتفاق می‌افتد؟ (پزشکی قطبی)

- ☒ فالسیپاروم
- ☐ مالاریه
- ☐ ویواکس
- ☐ ناوازی

۸- شایع‌ترین عامل بیماری مالاریا در ایران چیست و داروی خط اول درمان برای آن کدام است؟ (پزشکی قطبی)

- ☒ پلاسمودیوم ویواکس - داروی کلروکین
- ☐ پلاسمودیوم ویواکس - داروی آرتیسونیت
- ☐ پلاسمودیوم فالسیپاروم - داروی کلروکین
- ☐ پلاسمودیوم فالسیپاروم - داروی آرتیسونیت

۹- بیش‌ترین درصد آلودگی‌های گلبول‌های قرمز، ناشی از عفونت، با کدام یک از گونه‌های پلاسمودیوم است؟ (پزشکی شهریور ۹۹)

- ☒ فالسیپاروم
- ☐ ویواکس
- ☐ مالاریه
- ☐ اوآل

سؤال	۷	۸	۹
پاسخ	ج	الف	الف

و یرقان در بزرگسالان می‌کنه و شایع‌ترین عارضه و مهم‌ترین علت مرگش مالاریای مغزیه. تب ادرار سیاه (Black water fever) ناشی از همولیز شدید داخل عروقیه که منجر به هموگلوبینوری میشه و به طور انحصاری مربوط به مالاریای فالسی پارومه.

که اشکال مورفولوژیک انگل شایع‌ترین راه برای تفکیک مالاریای فالسی پاروم از ویواکس هستند.

که ابتلا به مالاریای فالسیپاروم ممکن است با بروز اسهال خونی در انسان همراه باشد.

**باسم** بیش‌ترین شدت آلودگی گلبول‌های قرمز و شایع‌ترین حالت وجود هم زمان چند انگل در یک گلبول قرمز در پلاسمودیوم فالسی پاروم و کمترین در مالاریه است.

که علت اصلی بروز مالاریای مغزی ناشی از پلاسمودیوم فالسیپاروم چسبندگی گلبول‌های قرمز است.

**باسم** یکی از عوارض آلودگی با پلاسمودیوم فالسیپاروم، تب‌های ریمیتنت یا Bilious Remittent Fever است که در آن کبد درگیر شده است و با استفراغ، تندرینس ناحیه‌ی اپی‌گاستر، ایکتر واضح تب‌هایی که فاصله‌ی قله و دره در آن کم‌تر از ۲ درجه است، مشخص می‌شود.

P.oval: توی ایران نیست. مثل ویواکس سه - یک خوش خیمه.

**باسم** P.malariae: چهار - یک هستش (طولانی تره) و البته خوش خیم! مدت اسپوروگونی و شیزوگونی نسجی و خونی و دوره‌ی کمون توی مالاریه از همه‌ی انواع دیگه طولانی‌تره و هر ۷۲ ساعت اتفاق میفته. اینقد متسع تشریف داره که گلبولای جوون از زیر دستش درمیرن و فقط گلبولای پیر و پاتال گیرش میفتن. توی مالاریه تروفوزوئیت رو به شکل «مستطیلی» و شیزونت رو «roset» می‌بینیم. بعلاوه امکان به وجود اومدن سندرم نفروتیک (شایع‌تر به نسبت بقیه عوامل مالاریا) به ویژه در اطفال وجود داره. این نوع از پلاسمودیوم نادرترین نوع آلوده‌کننده در ایران است. در انتقال خون اهمیت بیش‌تری دارد. توضیحات انواع پلاسمودیوم زیاد شد؟ غمت نباشه. آخر همین بحث به جمع‌بندی توپ برات میارم.

۱۰- بیش‌ترین و کم‌ترین میزان انگل

(Parasitemia) در کدام یک از پلاسمودیوم‌های

زیر مشاهده می‌شود؟ (پزشکی قلبی)

۱- ویواکس - اوواله

۲- مالاریه - ویواکس

۳- فالسیپاروم - مالاریه

۴- اوواله - فالسیپاروم

۱۱- تب‌های ریمیتنت Bilious Remittent

Fever در کدام بیماری مشاهده می‌شوند و چه

خصوصیتی دارند؟ (پزشکی قلبی)

۱- مالاریای مالاریه - هر چهار روز یکبار تکرار

می‌شود.

۲- مالاریای فالسیپاروم - فاصله‌ی قله و دره‌ی

منحنی کم‌تر از ۲ درجه است.

۳- کالآزار - به صورت مزمن همراه با عرق

شبانه و دو پیک شبانه‌روزی

۴- توکسوپلاسموزیس - همراه با لنف آدنوپاتی و

راش‌های ماکولو پاپولر

۱۲- مهم‌ترین عارضه ناشی از ابتلای انسان به

پلاسمودیوم مالاریه کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۹)

۱- Cerebral malaria

۲- Algid malaria

۳- Hypoglycemia

۴- Nephrotic syndrome

سوال	۱۲	۱۱	۱۰
پاسخ	د	ب	ج

**پاسخ:** احتمالاً در جریانی که انسان‌های مبتلا به نقص G6PD (یعنی فاویسم) و افراد تالاسمی ماژور و آنمی سیکل سل اینفد گلبول‌های درب و داغونی دارن که پلاسمودیوم (معمولاً از نوع فالسیپاروم) باهاشون حال نمی‌کنه و از ابتلا به مالاریا معافن. ضمناً خصوصیت دافی منفی بودن گلبول قرمز موجب مقاومت در برابر پلاسمودیوم فالسیپاروم میشه.

**پاسخ:** درمان: داروی اصلی درمان مالاریا، کلروکین هستش که فالسیپاروم بهش مقاوم شده و به افراد مبتلا به فالسیپاروم بجاش آرتسونات و کینیدین خوراکی میدن. برای جلوگیری از عود بیماری داروی پریماکین تجویز میشه. ترکیبات آرتیمیزینین هم برای برخی بیماران تجویز میشه! که در بیمار مبتلا به ویواکس، پریماکین جهت از بین بردن هینوزوئیت‌ها تجویز میشه. که کلروکین بر علیه شیزوگونی خونی در پلاسمودیوم مالاریه و ویواکس اثر خوبی داره.

**پاسخ:** برای درمان مالاریای مغزی یا وخیم ناشی از پلاسمودیوم فالسیپاروم و درمان علائم بالینی از کینین‌ها (شیزونت کش خونی است) استفاده می‌شود که روش متداول برای تشخیص بیمار مالاریایی گستره خون است. که توی ایران پلاسمودیوم اواله نداریم. به ترتیب یک حمله‌ی مالاریایی عبارت است از: (دندان‌پزشکی قطبی) الف) لرز - تب - تعریق ب) تب - لرز - تعریق ج) لرز - تعریق - تب د) تب - تعریق - لرز پاسخ: یکی از ساده‌ترین اما پرتکرارترین ترتیب علائم بالینی مالاریاست! یعنی: لرز، تب و تعریق.

**پاسخ:** طبق سوال ۸ می‌دونیم که P.vivax شایع‌ترین پلاسمودیوم موجود توی ایرانیه.

۱۳- افراد دارای گروه فرعی خونی دافی منفی (duffy negative) در مقابل آلودگی به کدام پلاسمودیوم مقاومتند؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷)

- P.malariae ☐
- P.vivax ☒
- P.falciparum ☐
- P.ovale ☐

۱۴- کدام داروی زیر جهت جلوگیری از عود مالاریای ویواکس توصیه می‌شود؟ (پزشکی دی ۹۹)

- Chloroquine ☐
- Quinine ☐
- Artemisinin ☐
- Primaquine ☒

۱۵- کدام یک از داروهای زیر به منظور درمان علائم بالینی مالاریا (پاروکسیسم) تجویز می‌شود؟ (پزشکی قطبی)

- داروهای شیزونت کش خونی ☒
- داروهای شیزونت کش بافتی ☐
- داروهای گامتوسیت کش ☐
- داروهای اسپوروزوئیت کش ☐

۱۶- شایع‌ترین عامل مالاریا در ایران کدام است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۱۳۰۰)

- P.falciparum ☐
- P.vivax ☒
- P.malariae ☐
- P.ovale ☐

سؤال	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
پاسخ	ج	د	الف	ب



انواع پلاسمودیوم های بیماری زای انسان و مشخصات آنها	
<p>۱. رایج ترین در ایران (شمال کشور به خصوص اردبیل)</p> <p>۲. سه به یک خوش خیم (از هر سه روز، یک روز علائم بالینی بروز می یابد)</p> <p>۳. در افرادی که اسپلنکتومی کرده اند یا داروهای سرکوبگر ایمنی مصرف می کنند می تواند بدخیم شود.</p> <p>۴. Relapse کننده (عود) توسط هیپنوزوئیت</p>	P.Vivax
<p>۱. بعد از ویواکس دومین پلاسمودیوم رایج در ایران است.</p> <p>۲. سه به یک بدخیم ← ← تب طولانی</p> <p>۳. مقاومت دارویی دارد. ← اساس ایجاد Recurrent</p>	P.Falciparum
<p>۱. در حال حاضر در ایران نیست ولی قبلاً وجود داشته است و دوباره ممکن است عود کند.</p> <p>۲. چهار به یک خوش خیم (چون پیگمان های بیشتری تولید می کند)</p> <p>۳. در انتقال خون اهمیت بیشتری دارد.</p> <p>۴. امکان ایجاد سندروم نفروتیک</p>	P.Malariae
<p>۱. سه به یک خوش خیم</p> <p>۲. Relapse کننده (عود) توسط هیپنوزوئیت</p>	P.Ovale

کدام یک از گونه های پلاسمودیوم معمولاً گلبول های قرمز را مورد

حمله قرار می دهد؟ (پزشکی آبان ۱۴۰۰)

الف) ویواکس      ب) مالاریه

ج) فالسیپاروم      د) اووال

پاسخ: تو سوال ۱۱ این نکته رو بهت گفتم که پلاسمودیوم مالاریه گلبول های

قرمز پیر را مورد حمله قرار می دهد.

پلاسمودیوم فالسیپاروم نسبت به داروهای زیر پاسخ مناسبی دارد، به استثناء:

(پزشکی اسفند ۱۴۰۰)

الف) Quinine      ب) Fansidar

ج) Chloroquine      د) Artesunate

پاسخ: همین طور که از سوال ۱۴ میدونی، فالسیپاروم به کلروکین مقاوم شده.

ملاحظات	تعداد سوالات در آزمون های دو سال اخیر	نمره مثبت
فیلیمی مهم	۷	لیشمانیا

**پاسخ** لیشمانیا هم مثل مالاریا جزو سؤالای پر تکرار علوم پایه است.

خووووووب بخون:

ناقل لیشمانیا پشه های خاکی فلوبوتوموس می باشند.

لیشمانیا ۲ نوع داره:

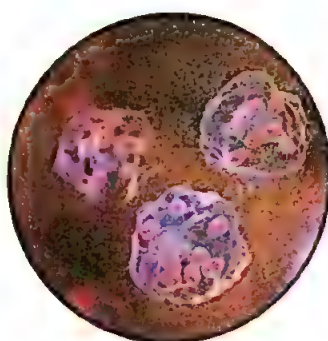
الف) آماستیگوت: در سیتوپلاسم ماکروفاژهای انسان و پستانداران حساس جایگزین می شوند. دارای ریزوپلاست اند.

ب) پروماستیگوت: متحرک است و تکثیر می کند. در روده ی پشه های خاکی ناقل یا در محیط کشت دیده می شوند.

شکل متاسیکلیک پروماستیگوت: آخرین مرحله ی پروماستیگوت است که توانایی اتصال به جدار روده ی پشه را از دست می دهد و سریعاً خود را به خرطوم پشه می رساند و دیگر در بدن پشه نمی تواند تکثیر شود. اینجاس که برای ما و پستاندارای حساس بیماری زا می شن!



Promastigotes



Amastigotes

شکل شماره ۱۳، لیشمانیا در داخل ماکروفاژهای انسان به شکل آماستیگوت (راست) و در بدن پشه ی خاکی به حالت پروماستیگوت (چپ) دیده می شود.

که لیشمانیوز جلدی نوع روستایی که بهش لیشمانیا مازور میگن عفونت اصلی جوندگان صحرايه.

که لیشمانیا بیماری لیشمانیازیس رو ایجاد می کنه و این انگل از نظر مورفولوژی، دی مورفیکه.

۱- کدام یک از انگل های زیر از طریق پشه

خاکی منتقل می شود؟ (دردان پزشکی قطبی)

پلاسمودیوم

لیشمانیا

توکسوپلازما

تریکوموناس

سوال	۱			
پاسخ	ب			

۱- در آسیب‌رسانیون مغز استخوان نهیه شده از بیمار مبتلا به لیشمانیوز احشایی (کالا آزار)، انگل لیشمانیا در زیر میکروسکوپ به کدام شکل مشاهده می‌شود؟ (پزشکی قطبی)

۱- آماستیگوت

۲- اپی‌ماستیگوت

۳- تریپوماستیگوت

۴- پرو‌ماستیگوت

**پاسخ** چرخه‌ی زندگی: پشه‌ی خاکی پروماستیگوت‌ها رو هنگام خون‌آشامی به پوست آدم تزریق می‌کنه ← نوتروفیل‌هایی که به سرعت به محل گزش فرستاده شده‌اند پروماستیگوت‌ها رو تند تند می‌خورن ← نوتروفیل‌ها پروماستیگوت‌ها رو به ماکروفاژ میدن و سریع محل حادثه رو ترک می‌کنن ← پروماستیگوت‌ها توی ماکروفاژ به آماستیگوت تبدیل می‌شن ← پشه‌ی خاکی با آشامیدن خون، ماکروفاژ آلوده رو هم نوش جان می‌کنه ← توی روده‌ی پشه آماستیگوت به پروماستیگوت تبدیل میشه ← پروماستیگوت تقسیم میشه و به سوی بزاق پشه می‌تازه. و دوباره روز از نو بدبختی از نو. پس توی ضایعات بدن خودمون فقط آماستیگوت می‌بینیم.

۲- عامل اصلی لیشمانیوز پوستی نوع ژئونوتیک (ZCL) در ایران کدام است؟ (پزشکی

اسفند ۱۴۰۰)

۱- L.major

۲- L.tropica

۳- L.infantum

۴- L.donovani

**پاسخ** چهار نوع لیشمانیاز داریم:  
۱- لیشمانیاز جلدی یا سالک ☞ شایع‌ترین نوع لیشمانیازه و دو نوع شهری و روستایی داره:

الف) نوع روستایی یا مرطوب یا ZCL:

عامل: لیشمانیا مازور / مخزن: جوندگان صحرایی / ناقل: فلبوتوموس پاپاتاسی  
اول اریتم یا ماکول ایجاد میشه ← بعد پاپول ← بعد زخم (کلاً درد نداره). توی نوع روستایی انگل می‌تونه از طریق عروق لنفاوی متاستاز بده و زخم‌های متعدد می‌بینیم که مثل کوه آتشفشانه (Volcano like ulcer). چون زخم دارای ترشح هست عفونت ثانویه هم می‌بینیم.

**پاسخ** ب) نوع شهری یا خشک (Acl):

عامل: لیشمانیا تروپیکا / مخزن: انسان / ناقل: فلبوتوموس سرزنتی

ضایعات نوع شهری خشک هستن پس عفونت ثانویه نداریم. سیر بیماری هم توی این مورد کنده‌تره! در بعضی موارد منظره‌ای شبیه به سل پوستی ایجاد می‌کنه و بخاطر همین بهش میگن Lupoid. عود کننده (recidivan) هم هست.

تشخیص لیشمانیوز پوستی: نمونه برداری از نمونه پوستی مشکوک در لبه‌های زخم و بررسی‌های هیستوپاتولوژیک کشت، PCR ارگانیسم، تست پوستی مونته نگرو ولی قطعی‌ترین روش همان آزمایش میکروسکوپی نمونه پوستی مشکوک است.

که در کشور ایران لیشمانیوز نوع مخاطی شایع‌ترین فرم است.

که اسم دیگه فلبوتوموس‌ها پشه‌ی خاکیه.

۴- کدام جمله در مورد لیشمانیوز جلدی (سالک) صحیح است؟ (پزشکی قطبی)

۱- دوره‌ی کمون سالک شهری از سالک روستایی طولانی‌تر است.

۲- دوام زخم‌های سالک روستایی از سالک شهری طولانی‌تر است.

۳- در ایران، فراوانی سالک شهری از سالک روستایی بیش‌تر است

۴- مخزن اصلی سالک روستایی انسان است

سوال	۲	۳	۴
پاسخ	الف	الف	الف



**پاسخ** لیشمانیا مازور، باعث مقاومت میزبان در برابر عفونت با لیشمانیا تروپیکا می‌شود.

که در فرم اسپوروتریکوتیک سالک ضایعات جلدی به صورت زنجیره‌ای روی ساعد دست مشاهده می‌شود و فرد دارای لنف آدنوپاتی یا لنفانژیت است.

## پاسخ ۲- لیشمانیاز احشایی (visceral leishmaniasis) یا kala azar

اندام‌های درونی و رتیکولوم اندوپلاسمی رو درگیر می‌کنه. یکی از خطرناک‌ترین بیماری‌های انگلیه که متأسفانه تو ایران هم یافت میشه و عامل اصلی لیشمانیا اینفانتومه.

حدود ۹۵٪ بیماری در بچه‌های زیر ۵ سال و ۷۲٪ بین بچه‌های ۴-۱ ساله هست. تب اولین نشانه‌ی لیشمانیوز احشاییه و به ترتیب این علائم رو داریم: تب‌های نامنظم دارای دو پیک در شبانه روز (اصطلاحاً بهش تب دو کوهانه میگن)، آنمی شدید و کاهش پلاکت، هپاتومگالی و اسپلنومگالی (مهم‌ترین علامت).

که در لیشمانیوز احشایی انگل بیشتر در طحال استقرار داره.

**پاسخ** لیشمانیاز احشایی سه نوع داره: هندی، آفریقایی-آمریکایی و مدیترانه‌ای. در لیشمانیوز احشایی نوع مدیترانه‌ای که در ایران هست انسان میزبان اتفاقیه و عفونت طبیعی در خانواده‌ی سگ‌سانان دیده میشه. نوع آمریکایی نیز همانند نوع مدیترانه‌ای زئونوزه و مخزن طبیعی سگ‌سانان (سگ، روباه، شغال و گرگ) هستش اما نوع هندی زئونوز نیست!

**پاسخ** در آزمایش خون بیمار لیشمانیوز احشایی (کالا‌آزار) این علائم رو داریم: کاهش نوتروفیل و اتوزینوفیل ولی افزایش لنفوسیت‌ها و مونوسیت‌ها (هیپرگاماگلوبولینمی) آنمی و کاهش پلاکت و RBC و WBC (پان‌سیتوپنی) به دلیل درگیری مغز استخوان.

کهاردبیل و مشکین‌شهر اندمیک کالا‌آزار هستن.

**پاسخ** در تشخیص لیشمانیوز احشایی پونکسیون مغز استخوان کاربرد بیشتری داره.

که روش‌های سرولوژی در تشخیص آزمایشگاهی لیشمانیوز احشایی به نسبت سایر لیشمانیاها کاربرد بیشتری دارد.

۵- لیشمانیا مازور عامل لیشمانیازیس پوستی روستایی، باعث مقاومت میزبان در برابر عفونت با کدام گونه‌ی دیگر لیشمانیا می‌شود؟ (پزشکی قطبی)

دئونوایی  
اتروپیکا  
شاکاسی  
اتیوپیکا

۶- تب‌های دارای دوپیک، پان‌سیتوپنی و اسپلنومگالی از اختصاصات بالینی کدام بیماری انگلی زیر است؟ (پزشکی شورپور ۹۷)

مالاریا  
کالا‌آزار  
توکسوپلاسموزیس  
آمبیاژیس خارج روده‌ای

۷- مخزن طبیعی لیشمانیوزهای زیر حیوانات هستند (زئونوز) به استثناء: (پزشکی قطبی)

لیشمانیوز احشایی نوع هندی  
لیشمانیوز مخاطی-جلدی (اسپوندیا)  
لیشمانیوز احشایی نوع مدیترانه‌ای  
لیشمانیوز جلدی نوع منتشر (DCL)

۸- کدام یک از پارامترهای زیر در بیماری کالا‌آزار افزایش می‌یابد؟ (پزشکی قطبی)

تعداد گلبول‌های سفید  
تعداد پلاکت‌ها  
گاماگلوبین  
آلبومین

۹- آزمایش بیوپسی مغز استخوان در تشخیص کدام یک از عفونت‌های انگلی زیر کاربرد دارد؟ (پزشکی قطبی)

توکسوپلاسموز اکتسابی  
زیاردیازیس  
آبسه‌ی آمیبی  
لیشمانیوز احشایی

سؤال	۵	۶	۷	۸	۹
پاسخ	ب	ب	الف	ج	د

۱۰- علائم اختصاصی کدام بیماری انگلی

ممکن است در محوطه دهان مشاهده شود؟

(درمان پزشکی اسفند ۹۹)

الف) زپاردیوز ب) توکسوپلاسموز

ج) مالاریا د) لیشمانیوز

۱۱- مناسب ترین روش تشخیص آزمایشگاهی

لیشمانیوز پوستی در انسان کدام است؟ (پزشکی)

(آبان ۱۳۰۰)

الف) آزمایش میکروسکوپی

ب) تست پوستی لیشمانین

ج) تلقیح به موش سوری

د) آزمایش های سرولوژی

۱۲- Post Kala-azar Dermal Leishmaniasis

(PKDL) از عوارض ابتلا به کدام گونه ی لیشمانیا است؟

(پزشکی اردیبهشت ۹۷)

الف) Laethiopica

ب) L.chagasi

ج) L.infantum

د) L.donovani

۱۳- در حال حاضر کدام یک از ترکیبات

زیر به عنوان داروهای خط اول درمان لیشمانیوزها

در ایران کاربرد دارد؟ (پزشکی آذر ۹۸)

الف) سه ظرفیتی آنتی موان

ب) نیتروایمیدازولها

ج) پنج ظرفیتی آنتی موان

د) ایمیدازولها

پاسخ ۳- لیشمانیوز مخاطی- جلد (mucocutaneous leishmaniasis)

عامل L.Braziliensis / مخزن: جوندگان و سگ ها / ناقل: Lutzomyia

اول به سری ضایعات پوستی به وجود میاد و خوب میشه. بعد از مدتی توی مخاط به سری ضایعه دیده میشه که به غضروف حمله می کنه و اگر به دندون نرسیم غضروف رو از بین می بره. در لیشمانیوز مخاطی، ضایعات مخاطی در ناحیه حلق، بینی و دهان شایعه.

پاسخ ۴- لیشمانیاز منتشر پوستی یا DCL (Diffuse cutaneous leishmaniasis)

(leishmaniasis)

عامل: Laethiopica / مخزن: زنوز، بیشتر خرگوش Hyrax / ناقل: فلوبوتوموس پدیفرا ضایعات متعدد تمام سطح بدن رو می گیره و معمولاً احشایی نمیشه. شبیه به جذام لپروماتوز به این تفاوت که اینجا مشکلات عصبی و بی حسی نداریم. لیشمانیوز پوستی شایع ترین شکل بالینی لیشمانیوز در ایران.

در این نوع از سالک، نمونه برداری و آزمایش میکروسکوپی پوست مشکوک، گلد استاندارد تشخیصه!!!

پاسخ L.infantum در گروه L.donovani complex قرار داره و بیش تر در

بچه ها ایجاد آلودگی می کنه. بعضی وقتا بعد از خوب شدن کالا آزار، یک سری ضایعات ندولر پوستی حاصل از لیشمانیا دنوانی به وجود میاد که (PKDL) Post kala-azar dermal leishmaniasis نام دارد.

تشخیص آزمایشگاهی: gold standard ما روش Direct exam هست و در اسپیراسیون مغز استخوان یا غدد لنفاوی فرم آماستیگوت لیشمانیا رو زیر میکروسکوپ می بینیم. بقیه ی روش ها: کشت، تست پوستی، تلقیح به حیوانات حساس آزمایشگاهی، سرولوژی و Dip stick.

پاسخ درمان لیشمانیوز احشایی و جلدی به دارو از ترکیبات پنج ظرفیتی به اسم مگلو مین

آنتی موان (گلوکانتیم). در درمان لیشمانیوز فرم آماستیگوت تحت تأثیر دارو قرار می گیره.

🍏 جهت جستجو و مشاهده اشکال آماستیگوت لیشمانیا در بدن انسان، کدام سلول های زیر جهت بررسی میکروسکوپی توصیه می شود؟ (پزشکی شهریور ۱۴۰۰)

الف) نوتروفیل ب) ماکروفاژ ج) لنفوسیت د) پلاکت

پاسخ: همون طور که توی سوال اول بهت گفتم، فرم آماستیگوت توی ماکروفاژهای بدن انسان و بعضی از حیوانات حساس وجود داره و در صورتی جاهای دیگه بدنم دیده میشه که ماکروفاژ پاره بشه و آماستیگوت پخش و پلا بشه! پس حواست باشه لیشمانیازیس به بیماری ماکروفاژی.

سوال	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
پاسخ	د	الف	د	ج

🍏 با خونخواری پشه خاکی‌های ماده آلوده، کدام شکل از انگل لیشمانیا وارد بدن انسان می‌شود؟ (پزشکی خرداد ۱۴۰۰)

الف) پروماستیگوت ➡ ب) اپی ماستیگوت ج) تریپوماستیگوت د) آماستیگوت  
پاسخ: پشه‌ی خاکی پروماستیگوت‌ها رو هنگام خون‌آشامی به پوست آدم تزریق می‌کنه، بقیه چرخه هم تو سوال ۲ برات اسپویل شده.

🍏 «هپاتواسپلنومگالی» از علائم مهم و خطرناک ابتلای انسان به کدام گونه لیشمانیاست؟ (دندان پزشکی خرداد ۱۴۰۰)

الف) L. major ب) L. tropica ج) L. infantum د) L. aethiopica  
پاسخ: هپاتواسپلنومگالی از علائم مهم لیشمانیاز احشایه که عاملش لیشمانیا اینفانتومه. کلا عاملین، ناقلین و مخازن لیشمانیا سوال خورش ملسه، بیا برات هلو جمع‌بندیش کنم ♪

بیماری	عامل	ناقل	مخزن	پاتوزن
لیشمانیوز جلدی (سالک)	شهری (خشک)	L.tropica	Ph.serganti	فقط انسان
	روستایی (مرطوب)	L.major	Ph.papatasi	جونده(جیربیلیده) اوپیموس
لیشمانیوز احشایی	هندی	L.donovani	Ph.argentipes	فقط انسان
	آفریقایی	L.donovani Archibaldi	Ph.martini Ph.orientalis	گوشتخواران(سگ)
	مدیترانه‌ای (آمریکایی)	L.infantum	Lotzomya	گوشتخواران(سگ)
لیشمانیوز جلدی - مخاطی (espundia)		L.braziliensis	Lotzomya	جونده
لیشمانیوز منتشر(diffuse)		L.aethiopica	Ph.pedifer	جونده(خرگوش هیراکس)

🍏 شایع‌ترین شکل بالینی لیشمانیوز در ایران کدام است؟ (دندان پزشکی شهریور ۱۴۰۰)

الف) پوستی ➡ ب) مخاطی ج) احشائی د) لنفاوی  
پاسخ: اگه سوال ۱۱ رو خوب خونده باشی باید یادت باشه که لیشمانیوز پوستی شایع‌ترین شکل بالینی لیشمانیوز در ایرانه.

تا الان دیگه باید لیشمانیا رو فول شده باشی، چندتا سوال برات میارم تا با چند سبک دیگه سوالات لیشمانیا هم آشنا بشی ♪



🍎 در بیماران مبتلا به لیشمانیوز جلدی احتمال مشاهده‌ی آماستیگوت در

گسترش تهیه شده از زخم در کدام یک از موارد زیر کمتر است؟

۱. بچه‌ی مبتلا به لیشمانیوز جلدی

۲. سالک نوع روستایی

۳. بیماران مبتلا به زخم‌های متعدد سالک

۴. زخم‌های دچار عفونت ثانویه‌ی باکتریال ➡

🍎 در آزمایش مستقیم از زخم روی صورت یک پسر بچه‌ی ۱۲ ساله مشدی

اشکال بیضی شکل به اندازه ۲×۳ میکرومتر مشاهده می‌شود. تشخیص شما

چیست؟ لیشمانیا تروپیکا

🍎 مشاهده‌ی یک زخم ۲ ماهه در روی لبه‌ی بیماری مشدی که جهت

معالجه‌ی دندان مراجعه نموده نشان این است که:

۱. عامل بیماری وی لیشمانیا برازیلیتیس است.

۲. نقص ایمنی در ایجاد زخم روی مخاط نقش داشته.

۳. از داروی سستی غیر اختصاصی جهت درمان ضایعه استفاده نموده.

۴. احتمالاً مبتلا به فرم انتروپوتیک لیشمانیوز پوستی است. ➡

پ ن: فرم انتروپوتیک یعنی همون ACL!

نام بیمار	تعداد سؤالات در آزمون‌های در سال اخیر	ملاحظات
تریپانوزوم	.	غیر مهم

🗒 ۱- کدام یک از اشکال تک یاخته تریپانوزوما

در میان روده و یا غده‌ی بزاقی حشره‌ی ناقل

دیده می‌شود؟ (پزشکی قطبی)

📌 پروماستیگوت

📌 اپی‌ماستیگوت

📌 آماستیگوت

📌 تریپوماستیگوت

📌 پاسخ: تریپانوزوم به تازک‌دار خونه. فرم تریپوماستیگوتش توی مایعات بدن، فرم

آماستیگوتش توی سلول‌های بافتی و فرم اپی‌ماستیگوتش توی شکم حشرات

ناقل هستش. تریپانوزوم به دو شکل آفریقایی و آمریکایی دیده میشه:

۱- نوع آفریقایی بیماری خواب یا (african sleeping sickness):

این نوع از تریپانوزوم خودش دو مدل داره:

۱) تریپانوزوم گامینس که فقط برای انسان بیماری‌زاست و شکل مزمن بیماری

خواب رو ایجاد می‌کنه. میگن توی شیراز هم به صورت فلور نرمال وجود داره!

۲) رودزینس: زئونوزه و عامل شکل حاد بیماریه / ناقل این بیماری چی بود؟

مگس تسه‌تسه

سؤال	۱			
پاسخ	ب			

بیماری زایی و علائم بالینی: سه مرحله داره:

الف. مرحله‌ی جلدی ☹️ به قلمبه‌ی سفت توی محل گزش ایجاد میشه که بهش میگن شانکر تریپانوزومایی.

ب. مرحله‌ی خونی - لنفی ☹️ انگل وارد خون میشه و تب، راش جلدی و لنفادنوپاتی به وجود میاد. علامت winter bottoms هم داریم.

ج. مرحله‌ی مغزی - نخاعی ☹️ طرف سردرد و تهوع و استفراغ و سفتی گردن داره و می‌خوابه می‌خوابه می‌خوابه تا... به کما میره. (مرحله‌ی اصلی بیماری)  
۲- تریپانوزوم نوع آمریکایی: تریپانوزوم کروزوی عاملشه. عامل بیماری شاگاس با انتقال توسط مدفوع ساس.

که تریپانوزوم کروزوی به هر چهار شکل تازک‌داران (اپی‌ماستیگوت، اماستیگوت، پروماستیگوت و تریپوماستیگوت) دیده میشه.

علائم بالینی شاگاس: ادم موضعی که بهش میگن شاگوما، علائم گوارشی و قلبی، تورم پلک (علامت رومانو)، مگاکولون و مگاازوفاگوس، میوکاردیت.

سوال				
پاسخ				



## نکات پرتکرار

### باکس مروری فصل ۵

آنتاموبا هیستولیتیکا، اسهال فونی می‌دهد.

آبسه‌های کبدی  $\Leftarrow$  شایع‌ترین فرم خارج روده‌ای / کشته‌ترین

کولیت متعاقب دیسانتری / درگیری سکوم و سیکمونید  $\Leftarrow$  آنتاموبا هیستولیتیکا

تروفوزوئیت آنتاموبا هیستولیتیکا، کلبول قرمز را می‌خورد و علائم می‌دهد.

آمبوا  $\Leftarrow$  کرائولوم در روده‌ی بزرگ می‌دهد.

بیماران دفع‌کننده‌ی کیست بدون علائم بالینی  $\Leftarrow$  منبع اصلی شیوع آنتاموبا هیستولیتیکا

زیاردیا لامبلیا با تجزیه‌ی املاح صفراوی باعث اختلال در جذب چربی و ویتامین‌های محلول در چربی

عدم تحمل لاکتوز / سوءجذب و کاهش وزن / اسهال چرب  $\Leftarrow$  علائم زیاردیا لامبلیا

در چرم‌ها و عفرات دندان‌ها  $\Leftarrow$  تریکوموناس تناکس

کارسینوم سرویکس / سندروم توت فرنگی / انتقال توسط تروفوزوئیت  $\Leftarrow$  تریکوموناس واژینالیس

افزایش PH یا کاهش اسیدیته واژن  $\Leftarrow$  بروز علائم تریکومونیاژیس

بالانتیدیوم کلای  $\Leftarrow$  در دژدونوم / علائم مشابه دیسانتری آمیبی

اسهال آبکی به همراه سوءجذب  $\Leftarrow$  کریپتوسپوریديوم

آلودگی با مصرف آب و گیاهان آلوده به فضولات دام  $\Leftarrow$  کریپتوسپوریديوم پارووم

اسیرفست  $\Leftarrow$  تشفیص کریپتوسپوریديوم

آنتاموبا ژینژیوالیس  $\Leftarrow$  در افرادی که بهداشت دهان و دندان را رعایت نمی‌کنند.

آنتاموبا ژینژیوالیس  $\Leftarrow$  ممکنه با آمیبیاز ریوی اشتباه بشه

آنتاموبا ژینژیوالیس  $\Leftarrow$  در ایدزی‌ها ژینژیویت می‌دهد.

آنتاموبا کلای  $\Leftarrow$  غیر بیماری‌زا

شایع‌ترین علامت بالینی توکسوپلاسمائید  $\Leftarrow$  لنفوآدنوپاتی گردن

عفونت‌ها  $\Leftarrow$  IgG و IgM +

شدت بیماری در سه ماهه‌ی اول بارداری بیشتر و در سه ماهه‌ی سوم احتمال انتقال بیشتر است.

فرم تاکی زوئیت عامل انتقال است.

توکسوپلاسموز چشمی مادرزادی  $\Leftarrow$  درگیری شبکیه





## نکات پرتکرار

کربه در انتقال توکسوپلاسموگوندی نقش دارد.  
 شایع‌ترین عامل آنسفالیت در ایدزی‌ها  $\Leftarrow$  توکسوپلاسموگوندی  
 بروز علائم لرز، تب، تعریق  
 مالاریا مغزی  $\Leftarrow$  علت مرگ و میر در پلاسمودیوم فالسی پاروم  
 پلاسمودیوم فالسی پاروم  $\Leftarrow$  ۱-۳ بدفیم  
 سندروم نغروتیک  $\Leftarrow$  پلاسمودیوم مالاریه  
 پلاسمودیوم ویواکس  $\Leftarrow$  هیپنوزونیت تشکیل می‌دهد و عود می‌کند.  
 فرم آلوده‌کننده‌ی پشه‌ی آنوفل  $\Leftarrow$  گامتوسیت و فرم آلوده‌کننده‌ی انسان  $\Leftarrow$  اسپوروزونیت  
 بهترین روش تشخیص مالاریا  $\Leftarrow$  گسترش فون  
 افراد داف‌ی منفی به پلاسمودیوم فالسی پاروم مقاوم هستند.  
 علت مرگ و میر پلاسمودیوم ویواکس  $\Leftarrow$  پارگی طحال / شایع‌ترین فرم در ایران  
 ضایعات دهانی و حلقی  $\Leftarrow$  لیشمانیای جلدی-مقارنی  
 اسپلنومگالی، کم‌فونی، لکوپنی، درگیری مغز انسان، تب‌های نامنظم دو پیکه، پان سیتوپنی، هایپرگاماگلوبولینمی  $\Leftarrow$   
 علائم لیشمانیای احشایی  
 مفرن لیشمانیای احشایی  $\Leftarrow$  سگ  
 L.major  $\Leftarrow$  سالک روستایی یا مرطوب و مفرن آن  $\Leftarrow$  چوندگان صحرایی  
 در ضایعات پوستی  $\Leftarrow$  آماستیکوت  
 ناقل لیشمانیا  $\Leftarrow$  پشه‌فاکی  
 تشخیص لیشمانیا  $\Leftarrow$  اسپیراسیون مغز استخوان  
 سلول هدف در لیشمانیا  $\Leftarrow$  ماکروفاژ

فصل ششم: حشره شناسی

ملاحظات	تعداد سؤالات در آزمون های دو سال اخیر	نمره مثبت
غیر مهم	.	کلیات حشره شناسی

خیلی چوب تو لونه ی حشرات نمی کنیم. به طور کلی حشرات به دو زیر رده ی بی بال (Apterygota) و حشرات بالدار (pterygota) تقسیم می شوند. هر کدام از این ها انبوهی از راسته ها رو شامل می شن. مهم ترین راسته ی حشرات بیماری زا، دیپلران (diptera) هستن که شامل خانواده های کولیسیده، پسیکودیده، سیمولیده، سیفوناپترا، آنوپلورا، آرگازیده و ایکسودیده هستش اگه تونستی تکرار کن اسماشونو!!!

خانواده کولیسیده: آنوفل، کولکس و آئدس / خانواده پسیکودیده: پشه خاکی / خانواده سیمولیده: مگس های سیاه / خانواده سیفوناپترا: کک ها / خانواده آنوپلورا: شپش ها / خانواده آرگازیده: کنه نرم / خانواده ایکسودیده: کنه سخت که انتقال بیماری های مهم به وسیله ی حشرات این مدلیه:

بیماری های مرتبط با حشرات			
حشره ی ناقل	بیماری	عامل	سایر نکات
۱. کولیسیده ها			
۱. آنوفل	مالاریا	پلاسمودیوم	فعالیت : ظهر تا غروب آفتاب آ. استفانی ← جنوب آ. ساکارووی ← شمال غربی (انتقال ویواکس) آ. ماکالوینیس ← شمال
۲. آئدس	تب زرد و تب دانگی	ویروس	دقت : آربوویروس منتقله توسط پشه
۳. کولکس	فیلاریازیس (یافیلی)	ووشریا بانکروفتی	-
۲. پسیکودیده ( Sandflies )			
۱. فلیبوتوموس	لشمانیوزیس	تک یاخته لیشمانیا	ناقل = مخزن لیشمانیا، زئونوز است پاپاتاسی ← گزش و بزاق
	تب پاپاتاسی (سه روزه)	ویروس	
	بارتونلوزیس (کاریون)	Bartonella	
۲. لوتزومیا			
۳. سیمولیده (مگس سیاه)			
Simulium blackfly	کوری رودخانه	اونکاسرکا ولولوس	-
	مانسونلا اوزاردی	فیلاریازیس	-

بیماری های مرتبط با حشرات

۴. کک

استفراغی	یرسینیا پستیس	طاعون خیارکی (از موش)	Xenopsylla
Murine	ریکتزیا تایفی	تیفوس اندمیک	
استفراغی	یرسینیا پستیس	طاعون خیارکی (از موش)	Pulex irritans

۵. ساس

انتقال بزاقی و مدفوعی	تک یاخته تریپانوزوم	شاگاس (تریپانوزوم آمریکایی)	Triatoma
-----------------------	---------------------	-----------------------------	----------

۶. شپش

له شدن شپش روی پوست آسیب دیده	ریکتزیا پروواژکی	تیفوس اپیدمیک	شپش انسانی
شکل راجعه تیفوس اپیدمیک به صورت بثورات پوستی		Brill-zinsser	
-	Bartonella	Trench fever (تب خندق)	
• له شدن شپش روی پوست + ملتحمه و مخاط • بورلیا در همولنف شپش رشد می کند	بورلیا رکورانتیس	تب راجعه اپیدمیک	

۷. کنه ها

مخزن : خود کنه به دلیل انتقال transovarial	Borrelia dut-tonii	تب راجعه کنه ای اندمیک	آرگاسیده (نرم)
-	خود کنه	فلج کنه ای	ایکسودیده (سخت)
-	آرپوویروسها	تب کریمه کنگو (CCHF)	
-	ریکتزیا	تب بوتونوز (BF)	
-	کوکسیلا بورنتی	Q Fever	
-	بورلیا	لایم (اریتم مهاجر)	
-	فرانسیسلا	تولارمی	



۱- کدام یک از راسته‌های بندپایان از نظر بهداشتی و پزشکی اهمیت بیشتری دارند؟ (پزشکی قطبی)

- ☐ diptera  
☐ siphonaptera  
☐ phthiraptera  
☐ acoleoptera

۲- کدام گروه از بندپایان زیر را با توجه به تعداد میزبان‌های مورد استفاده در طول عمر به یک، دو و سه میزبان تقسیم می‌کنند؟ (پزشکی قطبی)

- ☐ مایت‌های مولد خارش  
☐ کنه‌های سخت  
☐ کنه‌های نرم  
☐ مایت‌های فولیکول مو

۳- انتقال آنسفالیت ژاپنی به پرندگان، انسان و خوک‌ها عمدتاً توسط کدام پشه زیر صورت می‌گیرد؟ (پزشکی قطبی)

- ☐ آداس آلبویکتوس  
☐ مانسونیا یونیفورمیس  
☐ کولکس ترای تینیورینکوس  
☐ هر سه مورد

**پاسخ** مهم‌ترین راسته‌ی حشرات بیماری‌زا، دوبالان (Diptera) هستند که شامل پشه‌ی مالاریا آنوفل، پشه‌ی خاکی، مگس‌های مولد میاز و... می‌شود.

**پاسخ** کنه‌های سخت را با توجه به تعداد میزبان هایشان، به یک، دو و یا سه میزبان تقسیم می‌کنند.

که انتقال از طریق موهای پاها و بدن حشرات آلوده به نسبت روش‌های دیگر انتقال بیماری توسط ناقلین مؤثرتر و جدی‌تر است.

که انتقال بیماری‌های لایم - تب زرد - کوری رودخانه - شاگاس - تب چیکن گونیا در ایران گزارش نشده است.

که طاعون و تب زرد دارای دو سیکل شهری و وحشی (جنگلی، روستایی و...) هستند.

که شپش‌ها، کنه‌ها و پشه‌ها به ترتیب بیش‌ترین تماس را در طول زندگی خود با میزبان دارند.

**پاسخ** بیماری آنسفالیت ژاپنی توسط پشه‌های آداس آلبویکتوس، مانسونیا یونیفورمیس و کولکس ترای تینیورینوکس منتقل می‌شود.

یکی از بدترین بیماری‌هایی که حشرات ایجاد می‌کنند انتوموفوبیا یا ترس از حشرات است. مثلاً یکی تو خونه‌ش یه عقرب می‌بیند خونه رو تخلیه می‌کنه اثاث کشی می‌کنه و... خلاصه واسه کسانی که می‌خوان روان‌پزشک بشن درآمدزایی خوبه.

نام مبتلی	تعداد سؤالات در آزمون‌های دوران اخیر	دانشگاه
پشه‌ی آنوفل	۱	موم

۱- ناقل و عامل بیماری مالاریا در ایران به ترتیب کدام است؟ (پزشکی قطبی)

- ☐ Plasmodium vivax- Anopheles stephensi  
☐ Plasmodium ovale- Anopheles arabiensis  
☐ Plasmodium falciparum- Anopheles gambiae  
☐ Plasmodium knowlesi- Anopheles dirus

**پاسخ** آنوفل (از خانواده‌ی کولیسیده) ناقل بیماری معروف مالاریاست. دلیل انتقال بیماری توسط پشه‌ها عادت تغذیه‌ای و خون‌خواریشون هست. به این شکل که ماده‌ها برای تخم‌گذاری و پرورش تخم‌شون احتیاج به پروتئین دارند که اونو از خون ماها می‌گیرن. پس طبق معمول تنها پشه‌های ماده بیماری‌زا و خونخوارن. جنس آنوفل استفسی توی ایران ایجاد بیماری می‌کنه. مالاریا در ایران با همکاری پلاسمودیوم ویواکس و آنوفل استفسی به وجود می‌آید. که داشتن پلاک ترگال و ابریشم‌های پنجه‌ای شکل از خصوصیات لارو آنوفل است.

سؤال	۱	۲	۳	۱
پاسخ	الف	ب	د	الف

که فعالیت این پشه‌ها از ظهر تا غروب آفتاب است.  
 که لارو آنوفل به صورت موازی بر سطح آب قرار می‌گیرد.  
 که پشه‌های آنوفل پراکندگی جغرافیایی خاص دارند. استغنی و کولیسیفاسیس:  
 جنوب؛ اساکارووی؛ شمال غربی (ناقل ویواکس)  
 که ناقلین مهم مالاریا در جنوب ایران: آنوفل استغنی و آنوفل کولیسیفاسیس  
 که ترکیب دی اتیل تولوآمید با نام تجاری DEET به عنوان داروی ضد آنوفل  
 به کار می‌رود.  
 که داروی خط اول برای درمان مالاریای فالسی پاروم مقاوم به کلروکین فنسیدار  
 و آرتسونات هستند.

**پاسخ** پشه‌های خانواده کولیسیده ناقل بیماری‌های مهم انسانی می‌باشند.  
 مهم‌ترین این بیماری‌ها عبارتند از:

۱. بیماری مالاریا

۲. فیلاریازیس

۳. برخی بیماری‌های آربوویروسی

که خواست باشد پشه‌های خانواده کولیسیده در انتقال تب راجه اندمیک نقشی ندارند!  
**پاسخ** سم‌پاشی ابقایی روش اصلی مبارزه با مالاریا است.

که زهکشی و پر کردن گودال‌های آب جهت مبارزه با بندپایان ناقل در کاهش  
 موارد مالاریا موثر است.

که دی اتیل تولامید خاصیت دور کنندگی بر پشه‌ها دارد.

که تمفوس (Temephos) برای کنترل لارو پشه‌ها کاربرد دارد.

که در آنوفل مبارزه بر علیه هم پشه بالغ و هم لارو آن است.

که بهترین روش برای تشخیص آنوفل‌ها و کولیسینه‌های بالغ، بررسی سر در آن‌هاست.

۲- آنوفل‌ها در انتقال کدام یک از  
 بیماری‌های زیر نقش دارند؟ (پزشکی فمردار ۱۴۰۰)  
 الف) مالاریای انسانی - فیلاریازیس - برخی آربو  
 ویروس‌ها

ب) مالاریای انسانی - تب زرد - تب خندق

ج) فیلاریازیس - مالاریای انسانی - تب راجه

د) فیلاریازیس - تب راجه - برخی آربوویروس‌ها

۳- روش اصلی مبارزه با مالاریا کدام  
 است؟ (پزشکی قطبی)

الف) سم‌پاشی فضایی

ب) لارو کشی

ج) بهسازی محیط

د) سم‌پاشی ابقایی

ملاحظات	تعداد سؤالات در آزمون‌های دو سال اخیر	موضوع
	۱	پشه‌ی آندس

**پاسخ** آندس پشه راسته دوبالان (کولسیده) است و در انتقال تب زرد (yellow fever) و تب دانگ (Dengue fever) با عاملیت اربوویروس (این نکته به درد ویروست می‌خورد) و زیکا (به همراه شپش) نقش دارد.  
 که از ویژگی‌های آندس دگردیسی کامل و دوشاخه شدن رگبال دوم بال است.

۱- ناقل اصلی تب دانگ کدام جنس (Ge- nus) از پشه‌ها می‌باشد؟ (پزشکی شهریور ۹۹)  
 الف) Anopheles  
 ب) Culex  
 ج) Culiseta  
 د) Aedes

سؤال	۱	۲	۳	پاسخ
	الف	د	ج	

۲- مهم ترین ناقل بیماری تب دانگ کدام

است؟ (پزشکی قطبی)

Aedes albopictus الف

Aedes aegypti ب

Aedes africanus ج

Aedes simpsoni د

**پاسخ** بیماری چیکن گونیا که به وسیله ویروسی به همین نام ایجاد می شود و دارای دو علامت تب و درد مفاصل است، توسط دو نوع پشه ی آئدس اجیپتی و آئدس آلوپیکتوس منتقل می شود. آئدس اجیپتی ناقل تب دانگ نیز هست.

نام میمت	تعداد سؤالات در آزمون های دو سال اخیر	ملاحظات
آربو ویروس، پشه خاکی	۲	مهم

۱- بیماری تب خونریزی دهنده ی کریمه ای

کنگو بیش تر به وسیله کنه های کدام جنس

به انسان انتقال پیدا می کند؟ (پزشکی قطبی)

Hyalomma الف

Dermacentor ب

Lxodes ج

Haemaphysalls د

**پاسخ** آربو ویروس ها توسط بند پایان منتقل می شوند. این ویروس ها عامل تب دانگ (پشه ی آئدس)، تب زرد (پشه ی آئدس)، تب پاپاتاسی (پشه ی خاکی)، تب خونریزی دهنده ی کنگو CCHF (کنه hyalomma marginatum) و طاعون (کک) است. ویروس عامل تب کنگو از همه خطرناک تره. یبار پرسیده بودن مهم ترین بیماری آربو ویروسی کدومه؟ CCHF.

۲- پشه خاکی های جنس فلو بوتوموس

(Phlebotomus) ناقل کدام گروه بیماری ها

هستند؟ (پزشکی قطبی)

الف تب سه روزه- لیشمانیوز

ب فیلاریوز- تب زرد

ج تب دانگ- تب هموراژیک کنگو کریمه

د تب راجعه- تیفوس اپیدمیک

**پاسخ** پشه ی خاکی سه تا بیماری منتقل می کنه که یکیش لیشمانیوزه، یکیش تب پاپاتاسی (تب سه روزه) که بهش Sand fly fever هم می گن و آخریش هم بیماری کریون یا تب اورویا. در تب پاپاتاسی حشره ی ماده می تونه بیماری رو به نسل بعد (انتقال عمودی) منتقل کنه. یاد بگیر عزیزم. طرف به تنهایی سه تا بیماری باکلاس رو به وجود میاره ولی اصلا غرور نداره و اسم خودشو گذاشته پشه. اونم پشه ی خاکی. حالا تو چی؟ ترم اول میری دانشگاه هنوز اخلاق پاس نکرده میگی دکتر فلانی هستم! در فلو بوتوموس یا همان پشه ی خاکی لازم است تا تخم ها در محیط مرطوب قرار داشته باشند تا خشک نشوند. لارو پشه ی خاکی عمدتاً لاشخوره از مواد آلی در حال پوسیدن مثل سبزیجات فاسد، کپک و قارچ استفاده می کند.

**کدام گزینه در مورد عادات تغذیه ای پشه خاکی های Phlebotominae بالغ صحیح است؟ (پزشکی شهرپور ۱۴۰۰)**

الف) فقط ماده ها خون خواری می کنند. ❌

ب) فقط نرها خون خواری می کنند.

ج) هر دو جنس خون خواری می کنند.

د) هر دو جنس فقط از شهد گیاهان تغذیه می کنند.

**پاسخ:** پشه ی خاکی ماده در تب پاپاتاسی می تونه با خون خواری بیماری رو به نسل بعد منتقل کنه (انتقال عمودی).

سؤال	۲	۱	۲
پاسخ	الف	الف	ب



مهم‌ترین بیماری آربو ویروسی که توسط پشه‌ها به انسان منتقل می‌شود کدام است؟

CCHF -۲

relapsing fever -۱

Papatasi fever -۴

Dengue -۳

پاسخ: اشتباه که نزدی! تب خون‌ریزی دهنده‌ی کنگو یا CCHF از همه‌ی گزینه‌ها مهم‌تر و خطرناک‌تره ولیییی سوال گفته توسط پشه منتقل میشه! هم جیم و هم دال توسط پشه منتقل می‌شن که تب دانگ به تب استخوان شکن معروفه و تب پاپاتاسی به تب سه روزه، که از اسمشون هم تابلوعه کدوم مهم‌تره.

نام مبحث	تعداد سؤالات در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
سیمولیره، شپش	.	غیر مهم

**پاسخ** سیمولیوم یا پشه‌ی سیاه یا پشه‌ی بوفالو از خانواده‌ی مگس‌های نیش زننده هست که قطعات دهانی خیلی قوی و محکمی داره و با اونا خون‌خواری می‌کنه و توی آب‌های خروشان و جاری تخم‌گذاری می‌کنه. آدم زندگی‌نامه رو می‌خونه احساس می‌کنه راجع به یوزپلنگه. یاد بگیر عزیزم پشه‌ست ولی لات محله‌ست!

- ۱- کدام زیستگاه محل تخم‌گذاری خانواده‌ی سیمولیده است؟ (پزشکی قطبی)
- الف کف اصطبل‌ها
- ب آب جاری
- ج مواد آلی در حال فساد
- د آب راکد

**پاسخ** شپش انسانی:

انواع شرور شپش (پدیکولوزیس)، شپش‌های سر و بدن (pediculus capitis and corporis) هستن که نر و ماده جفتشون خون‌خواری می‌کنن. شپش‌ها دگردیسی ناقص دارن و به همین دلیل سه دوره‌ی زندگی دارن. تخم، نمف و شپش. خود دوره‌ی نمف سه مرحله داره و توی هر مرحله هم باید خون‌خواری کنه. شپش حشره‌ای با سه جفت پا و شاخک ۵ بندی هستش.

که اگر تو موهاش رشک (nit) ببینی، یعنی پدیکولوس گرفتی.

شپش انگل خارجی اجباریه که از راه تماس مثل استخر و مدرسه منتقل میشه و به دما واکنش میده. مثلاً در صورتی که شخص تب کنه یا بمیره سریعاً محل رو ترک می‌کنه احتمالاً می‌ترسه بازداشتش کنن. علائم خستگی، حالت بدبینی و احساس تنبلی در انسان ایجاد می‌کنه.

- ۲- آلودگی موهای سر به تخم حشره، رشک (nit)، نشانه‌ی کدام بیماری است؟ (پزشکی قطبی)
- الف Myiasis
- ب Scabiasis
- ج Pediculosis
- د Tungiasis

سؤال	۱	۲	پاسخ
	ب	ج	

۳- عامل و ناقل بیماری تب راجعه‌ی

اپیدمیک کدام یک از موارد زیر است؟ (پزشکی قطبی)

الف *Borrelia recurrentis* و کنه

ب *Borrelia recurrentis* و شپش

ج *Borrelia duttoni* و شپش

د *Borrelia duttoni* و کنه

**پاسخ** بیماری‌های مهم منتقله از طریق شپش شامل تیفوس اپیدمیک (عامل: ریکتزیا پروواژکی و از طریق مدفوع آلوده) و تب راجعه‌ی اپیدمیک (عامل: بورلیا رکورنتیس) هستند.

که بین انواع شپش نوع *capitis* ناقل بیولوژیک محسوب می‌شود.

که از دیگر بیماری‌های این دسته می‌توان، Trench fever (تب خندق) اشاره کرد.

در تیفوس شپشی بندپایان علاوه بر انتقال بیماری نقش مهمی را در حفظ کانون‌های پایدار عفونت در طبیعت و به عنوان مخزن ایفا می‌کنند.

۴- عامل پدیکولوزیس تناسلی کدام است؟

(پزشکی قطبی)

الف پدیکولوس هومانوس

ب آنوفل استفنسی

ج فیتروس پوبیس

د آرگاس پرسیکوس

**پاسخ** شپش عانه (*Phthirus pubis*) شبیه شپش سر و بدن ولی بی‌ادبه. روی موهای درشت بدن مثل مژه‌ها و ابروها و پوبیس و مقعد و سبیل می‌شیند. این شپش بسیار کم تحرک است. نحوه‌ی انتقالش در اصل تماس جنسیه البته با ملحفه‌ی آلوده و... هم منتقل می‌شود. به وسیله‌ی حذف موهای زائد و استفاده از لوسیون و امولسیون حشره‌کش هم می‌شود باهاش مبارزه کرد. بیماری خارش نروژی هم توسط همین شپش عانه (فتیروس پوبیس) ایجاد می‌شود.

۵- بیماری ولگردان *Vagabond's diseases* از

عوارض آلودگی کدام گروه از بندپایان است؟

(پزشکی قطبی)

الف شپش

ب ساس

ج کنه

د کک

**پاسخ** پدیکولوس هومانیس ناقل بیولوژیک محسوب می‌شود و بیماری ولگردان (*vagabond's Disease*) در اثر خون‌خواری شپش‌ها ایجاد می‌شود. که شپش‌ها نسبت به تغییرات درجه حرارت خیلی حساس هستند و در دمای بالای ۴۰ نمی‌تواند تغذیه کنند.

نوع سؤالات در آزمون‌های دو سال اخیر	تعداد	نوع سؤالات
۲	۲	گ
غیر مهم		

۱- مهمترین ناقل طاعون کدام است و

انتقال بیماری از چه طریقی انجام می‌شود؟

(پزشکی آبان ۱۳۰۰)

الف *Xenopsylla ceopis* - گزش کک آلوده

ب *Ctenocephalides felis* - مدفوع کک آلوده

ج *Pulex irritans* - بزاق کک آلوده

د *Nosopsyllus fasciatus* - همونف کک آلوده

**پاسخ** کک‌ها (*Flea*) معمولاً اکتوپارازیت هستند و بیرون از بدن امرار معاش می‌کنند. فقط به گونه‌ی تونگا دارن که اندوپارازیت. اسم دیگه‌ی تونگا جیگره (*jigger*) که تو مناطق گرمسیری خیلی شایعه ضمناً کوچک‌ترین کک هم هستش کاری که می‌کنه اینه که میره زیر لایه *stratum corneum* پوست و ایجاد خارش شدید می‌کنه.

یکی از صفات شناسایی کک‌ها به سری زوائد کیتینی به اسم شانه است که اگه فقط روی سینه باشه می‌گیم نودوپسیلوس و اگه روی سر و سینه باشه می‌گیم کتنوسفال.

سؤال	۳	۴	۵	۱
پاسخ	ب	ج	الف	الف

مهم‌ترین مشکلاتی که کک‌ها می‌توانند با گزش منتقل کنند بیماری طاعون و تیفوس اندمیکه.

کک مهم‌ترین ناقل طاعون: *Xenopsylla cheopis*

بعد از اون مشکلات آلرژیک و درماتیت و عفونت‌های ثانویه‌ی باکتریایی در اثر خارش و ... رو می‌تونیم نام ببریم. (می‌تونیم هم نام نبریم. دست خودمونه) کک‌ها هر موقع که احساس کنن گرسنه هستن از قوزک پا شروع به خون‌خواری می‌کنن (گزش) و از طریق جهش عمودی به قسمتی دیگه‌ی بدن میرن.

**یادداشت** انسداد دریچه‌ی پرووانتریکولار در کک‌ها موجب انتقال بیماری به انسان‌ها میشه.

کک میزبان واسط *Dipylidium caninum* است.

۲- کدام حشره در انتقال *Dipylidium cani-*

num نقش دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۹)

الف شپش بدن

ب کک

ج ساس تختخواب

د ساس تریاتومینه

نام میبش	تعداد سؤالات در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
کک	۲	مهم

کک‌ها بال و آنتن و چشم مرکب ندارند و به جاش چندتا چشم ساده دارن. کک‌ها به دو گروه تقسیم می‌شن. اگر ۱ بار پوست‌اندازی در طی بلوغ داشته باشن می‌شن کک‌های سخت (ایکسودیده) و اگر چندبار پوست‌اندازی داشته باشن می‌شن کک‌های نرم (آرگازیده).

کک‌هردو جنس کک خون‌خوارند و هردو می‌توانند ناقل بیماری باشند.

کک‌هاورنیتودوروس مهم‌ترین جنس از کک‌های نرم است.

کک‌ها دگردیسی ناقص دارند و مراحل زیستی آن‌ها شامل لارو، نمف و کک‌های بالغ است. در دوره زندگی‌شان قادرند از چند میزبان خون‌خواری کنند به همین علت به آن‌ها کک‌های چند میزبانه گفته می‌شود. کک‌های سخت نیز براساس تعداد میزبان در طول زندگی به ۱ و ۲ و ۳ میزبانه تقسیم می‌شوند.

**یادداشت** بیماری‌زایی کک‌ها:

کک‌های نرم: گزش‌های دردناکی ایجاد می‌کنند و کک‌های نرم جنس *Ornithodoros* تب راجعه کک‌های را به انسان منتقل کنند. اسپiroکت عامل تب راجعه کک‌های است؛ تخمدان کک‌های بالغ، آلوده به اسپiroکت است، که سبب می‌شود این آلودگی به تخم‌ها منتقل شود در نتیجه لارو در تمام مراحل جنینی و بالغ آلوده هستند.

۱- کک‌های نرم ناقل، کدام بیماری را

منتقل کنند؟ (پزشکی اسفند ۱۳۰۰)

الف تب هموراژیک کریمه کنگو

ب تب راجعه کک‌های

ج تب هموراژیک امسک

د انسفالیت‌های کک‌های

سؤال	۲	۱	پاسخ
	ب	ب	



۲- کدام یک از بندپایان زیر در انتقال

ویروس کنگو (Congo virus) و هازارا (Haza vi-

rus) نقش دارد؟ (پزشکی اریدپهشت ۹۷)

Hyalomma

Ixodeh

Trombicula

Cimex

**پاسخ** کنه‌های سخت: خصوصاً گونه‌های درماستور و هیالوما، فلج کنه‌ای را ایجاد می‌کنند که یک فلج حاد بالا رونده است و از علائم آن فلج پاها و ناتوانی در راه رفتن است، همچنین ممکن است سبب اختلال در تکلم، تنفس و بلع فرد شوند. این فلج عموماً بدون تب و درد است. این بیماری در اثر توکسین بزاق کنه در طول گزش، ایجاد می‌شود. کنه‌های سخت سبب بیماری‌های آربوویروسی از جمله انسفالیت، تب کنه‌ای کلراده، تب هموراژیک امسک، بیماری جنگل کپاسانور و تب خونریزی‌دهنده کریمه کنگو که از مهم‌ترین آن‌هاست می‌شوند. کنه‌ی هیالوما ناقل تب خونریزی‌دهنده کریمه کنگو و ویروس هازارا است.

کنه‌های سخت همچنین بیماری‌های تب لکه‌ای کوه‌های راکی، تب کیو (Q fever) با عامل کوکسیلا بورنتی، بیماری لایم با عامل بورلیا، تب راجعه (Tick borne relapsing fever) که زئونوزه، تیفسوس کنه‌ای، تب بوتونوز با عامل ریکتزیا و نیز بیماری تولارمی با عامل فرانسیسلا را ایجاد می‌کنند. که راه اصلی انتقال بیماری تب خونریزی‌دهنده کریمه کنگو (CCHF) به انسان تماس با خون دام آلوده است.

۳- مهم‌ترین راه کنترل کنه‌های سخت

کدام است؟ (پزشکی آبان ۱۴۰۰)

بهسازی محیط

حمام ضد کنه دام‌ها

سم‌پاشی ابقایی

سم‌پاشی مراتع

**پاسخ** برای حسن ختام هم این نکته رو بدون که مهم‌ترین راه کنترل کنه‌های سخت بهسازی محیط هستش.

نام مبحث	تعداد سؤالات در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
سوسک، هاینت	.	غیر مهم

قاب‌بالان یا سخت‌بال‌پوشان (Coleoptera) یا سوسک‌ها متنوع‌ترین راسته از حشرات هستند. بسیاری از مردم به اشتباه سوسری‌ها (سوسک حمام) را با سوسک‌ها اشتباه می‌گیرند. سوسک‌ها دارای یک لایه یا قاب محکم و محافظ روی بال‌های خود هستند و قبل از پرواز باید ابتدا آن را کنار بزنند ولی سوسری‌ها روی بالشان قاب ندارند. سر قاب‌بالان دارای اسکلت کیتینی سخت است. راسته‌ی قاب‌بالان به دو زیر راسته‌ی آدفاژ (Adephaga) و پلی‌فاژ (Polyphga) تقسیم می‌شوند.

سؤال	۲	۳	پاسخ
	الف	الف	



**پاسخ** سوسری‌ها تخم خود را درون پوشش یا کپسولی قهوه‌ای و لوبیا مانند به نام (Ootheca) اوئوتک قرار داده و آن‌ها را در محل‌های تاریک در شکاف‌ها گذاشته یا به سطح زیر میز و تخت‌خواب و امثالهم می‌چسبانند. سوسری‌ها با آلوده کردن کردن مواد غذایی از طریق عوامل بیماری‌زای موجود در توالت و زباله‌ها، عامل انتقال بیماری‌های باکتریایی: اسهال - دیسانتری - وبا - تب تیفوئید - بیماری‌های ویروسی مثل فلج اطفال - حمل تخم کرم‌های انگلی و واکنش‌های آلرژیک می‌شوند. من که می‌دونم از سوسک نمی‌ترسی، فقط چندشت میشه!

**پاسخ** مایت‌ها به دسته‌ی دیگه از عنکبوتیان هستن و با کنه‌ها قوم و خویش هستن. یکی از این مایت‌ها سارکوپتس اسکایبه (شایع‌ترین مایت انگل انسان) هست که میره توی چین‌های بدن و شروع به کنده کاری می‌کنه و بیماری گال رو به وجود میاره. مهم‌ترین علامت این بیماری خارش‌های شدید شبانه‌ست و درمانش هم رعایت نظافت و حمومه. و استفاده از داروهایی مثل بنزیل بنزوات، بنزن هتراکلراید، شامپوی پرمترین و لیندان. همزمان باید کل لباس و ملحفه‌ها رو بذارن توی نایلون تا ده روز بنندن، بعدم بشورن و الی آخر. توی کشیکای پوست زیاد میبینی موردش رو. شب که میشه ملت خارش می‌گیرن نمی‌تونن بخوابن یا می‌شن میان بیمارستان. افرادی که دچار نقص ایمنی هستند پوستشون حالت شاخی و پوسته پوسته پیدا می‌کنه و احتمال ابتلاء به گال نروزی در این گروه زیاده.

**پاسخ** به نوع مایت دیگم داریم به اسم درماتوفوگوتیدس (مایت گرد و غبار منازل) که خون‌خواری نمی‌کنه، بیماری رو هم منتقل نمی‌کنه ولی با تغذیه از پوست بدن انسان آلرژی ایجاد می‌کنه که به صورت آسم و تنگی نفس بروز می‌کنه. که بیماری تیفوس بوته‌زار توسط مایت به انسان منتقل میشه. که لپتوروموبیدیوم آکاموشی از خانواده‌ی مایت هاست که موجب ایجاد تیفوس اسکراب (عفونت tsutsugamushi) از طریق گزش می‌شود علائم آن تب، زخم اولیه، راش ماکولار و لنفادنوپاتی است. ضمناً انتقال عفونت به صورت transo-varial بین خود مایت‌ها وجود دارد. (مانند کک‌ها)

۱- داشتن کپسول تخم (Ootheca) از ویژگی‌های کدام یک از ناقلین بیماری زای زیر است؟ (پزشکی قطبی)

الف کنه‌ها

ب سوسری‌ها

ج مگس‌ها

د ساس‌ها

۲- عامل بیماری گال کدام بندپا است؟ (پزشکی آزر ۹۸)

الف Sarcoptes scabiei

ب Demodex folliculorum

ج Dermatophagoides pteronyssinus

د Trombicula autumnalis

۳- کدام یک از مایت‌های زیر می‌تواند در ایجاد آسم و تنگی نفس نقش داشته باشد؟ (پزشکی قطبی)

الف Leptotrombidium akamushi

ب Dermatophagoides farinae

ج Sarcoptes scabiei

د Demodex folliculorum

سوال	۱	۲	۳
پاسخ	ب	الف	ب

۴- تغییرات هورمونی در خانم‌ها و استفاده

از کرم‌های چرب موجب تکثیر کدام بندپا می‌شود؟ (پزشکی ارزیوشت ۹۷)

Sarcoptes scabiei

Trumbicula akamushi

Demodex follicularom

Argas periculus

**پاسخ:** روزاسه (آکنه‌ی بزرگسالی) به التهاب مزمن پوست هشتش که به صورت کلی تو خانوما شایع‌تره اما درگیری بینی تو آقایون بیش‌تر دیده میشه و اسمش رینوفیما است. علل متنوعی داره که یکیش دمودکسه (جزو مایت‌هاست). مایت دمودکس در فولیکول‌های مو و غدد چربی که بیشتر در ناحیه صورت قرار دارند، پیدا می‌شود و معمولاً به‌دلیل تغییرات هورمونی و استفاده از کرم‌های موضعی چرب ایجاد می‌شود.

**سوال:** محل زندگی انگل‌های جنس دمودکس و سارکوپتس به ترتیب کدام

قسمت از بدن انسان است؟

۱. لابلای انگشتان - مژه‌ها ۲. فولیکول موها - غدد چربی و عرق

۳. کشاله‌ی ران ۴. فولیکول موها - زیر لایه‌ی شاخی پوست

**پاسخ:** انگل‌های جنس دمودکس ساکن فولیکول موها و جنس سارکوپتس ساکن زیر لایه‌ی شاخی پوست هستند.

ملاحظات	تعداد سؤالات در آزمون‌های دو سال اخیر	نام بیست
موم	۲	مگس‌ها، میاز

مگس خانگی یکی از مهم‌ترین حشرات ناقل مکانیکی باکتری‌ها، ویروس‌ها، تخم کرم‌ها و تک یاخته‌ها است. مگس خانگی به علت سر زدن به مدفوع و یا سایر مواد غیر بهداشتی و سپس سر زدن به غذای انسان و بعلاوه استفراغ کردن در حین تغذیه و غالباً مدفوع کردن بر روی غذا می‌تواند بیماری‌های زیادی را به انسان منتقل کند. عجب مگس گاویه‌ها. مریضی آخه؟ که دوره‌ی زندگی مگس خانگی وابسته به دماست و در دمای بالای ۳۰ درجه ۷-۸ روز است. گاهی لارو این مگس مسئول میاز تصادفی روده و دستگاه ادراری - تناسلی است. این مگس ناقل مکانیکی بسیاری از بیماری‌ها به خصوص بیماری‌های روده‌ایست. که مگس‌های خانگی برخلاف پشه آنوفل، کولکس و مانسونیا ناقل بیماری فیلاریازیس نمی‌باشند. که مگس گلو سینیده گونه‌ای از مگس‌های تسه‌تسه آفریقایی است که ناقل تریپانوزومیازیس بوده و محدود به مناطق گرمسیری آفریقا است.

که نوعی مگس به نام مگس اصطبل خون‌خوار وجود دارد که از جنس استوموکسیس‌هاست و از حیوانات اهلی، وحشی و انسان خون‌خواری می‌کند.

سوال	۴
پاسخ	ج





۱- مرحله‌ی لاروی در کدام یک از حشرات

زیر می‌تواند در انسان بیماری ایجاد کند؟

(پزشکی قطبی)

آنوفل

پشه خاکی

مگس

کک

**پاسخ** میازیس، آلودگی بافت‌ها و اندام‌های بدن انسان و حیوانات مهره‌دار به لارو مگس‌ها می‌باشد (خود مگس‌ها خون‌خوار نیستند، اما لارو آن‌ها در هر دو جنس خون‌خوار است و عموماً روزها خون‌خواری می‌کند). میازیس می‌تواند اجباری یا اختیاری باشد؛

گونه‌های اجباری: کوردی لوبیا آنتروپوفاگا، کوچلومیا هومینوراکس، کریزومیا بزیانا، درماتوبیا هومینیس و ولفارسیا

گونه‌های اختیاری: کالیفرا، لوسیلیا، فرمیا و سارکوفاکا

میازیس از نظر بالینی به انواع پوستی، روده‌ای، ادراری و شقیه‌ای تقسیم می‌شود.

در انسان میاز اجباری دستگاه گوارش وجود ندارد و در اثر بلعیدن تصادفی لارو یا تخم موجود در غذای انسان ایجاد می‌شود که سبب درد شکم، اسهال، تهوع و استفراغ می‌شود. در نوع ادراری مثل فانیای، موسکا و اریستالیس موجب سوزش ادرار، هماچوری و پیوری می‌شن. جلدی، درمال یا ساب درمال (بر اساس علائم مانند میازیس خزنده یا creepy است) مگسی به نام استروس اویس داریم که لارو خود را در بینی می‌گذارد و سبب میاز سینوس می‌شود.

**پاسخ** در ایجاد میاز سه خانواده مهم مگس‌ها دخالت دارند.

۱. خانواده استریده (Oestridae)

۲. خانواده کالیفوریده (Calliphoridae) که در ایجاد میازیس جلدی دخالت دارند

۳. خانواده سارکوفایده (Sarcophagidae) که در فضولات، لاشه و مواد آلی فاسد تخم گذاشته و دو جنس سارکوفاکا (Sarcophaga) و ولفارسیا (Wohlfahrtia) دارد که دومی در دامپزشکی اهمیت داشته و عامل ایجاد میازیس گوشت می‌باشد.

ولفارسیا مگنیفیکا (Wohlfahrtia magnifica): مگس‌های خاکستری رنگ و بزرگ‌تر از مگس خانگی بوده که طرح شطرنجی در پشت شکم این مگس‌ها واضح و مشخص نیست. مگس‌های ماده بارور لاروهای خود را در دستجات ۵۰ تا ۷۰ تایی روی زخم‌های چرکین، اندام‌های عفونی و خراش‌ها، جراحات سطحی و حتی پوست به ظاهر سالم انسان و حیوانات قرار می‌دهند. میاز ناشی از لارو این مگس می‌تواند باعث کوری و کری فرد و ندرتاً موجب مرگ (به‌خصوص در نوزادان) شود و دارای اهمیت پزشکی است.

**پاسخ** بعضی اوقات برای درمان زخم‌ها از لارو مگس‌ها استفاده میشه و اسم

این کار رو ماگوت تراپی (maggot therapy) گذاشتن.

۲- کدام مرحله از زندگی Wohlfahrtia mag-

nifica اهمیت پزشکی این گونه را موجب می‌شود؟

(پزشکی شعریور ۱۴۰۰)

تخم

بالغ

پوپ

لارو

۳- برای لارو درمانی (Maggot therapy) از لارو

کدام حشره استفاده می‌گردد؟ (پزشکی قطبی)

لارو مگس

لارو پشه خاکی

لارو آنوفل

لارو کک

سوال	۱	۲	۳
پاسخ	ج	د	الف

۴- کدام یک از بندپایان زیر در ایجاد میازیس Myiasis نقش دارد؟ (پزشکی قطبی)

Tabanus (horse fly) ☐

Stomoxys (stable fly) ☐

Calliphora (Blue fly) ☐

Chrysops (deer fly) ☐

۵- کدام مگس عامل مولد میاز اجباری است؟ (پزشکی اسفند ۹۹)

Lucilia sericata ☐

Musca domestica ☐

Calliphora vicina ☐

Chrysomaya bezziana ☐

**پاسخ** شایعترین لارو ایجادکننده میازیس مورد استفاده در ماگوت تراپی، Lucilia sericata (نوعی blue fly) از خانواده calliphoridae است.

افرادی که از حیواناتی مثل گاو نگه داری می کنند؛ مانند چوپان ها به احتمال بیشتر نسبت به سایر افراد به میازیس مبتلا می شوند؛ چون طبیعتاً مگس هایی که موجب ایجاد میازیس می شوند با این حیوانات بیشتر سروکار دارند. که گونه ای از مگس ها تحت عنوان کوکلیومیا هومینی وجود دارند که با ایجاد میاز موجب ضایعاتی در داخل دهان می شوند.

**پاسخ** عامل مولد میاز اجباری (Obligatory Myiasis)، Chrysomaya bezziana است.

نام و بحث	تعداد سوالات در آزمون های دو سال اخیر	ملاحظات
ساس، شاگاس، عقرب	.	غیر موم

۱- ساس تخت خواب (Bed-Bug) ناقل کدام یک از بیماری های ذیل است؟ (پزشکی قطبی)

شاگاس ☐

تب راجعه آندمیک ☐

تب راجعه اپیدمیک ☐

هیچ کدام ☐

**پاسخ** آشنایی با تیر و طایفه میازیس ها: خانواده میازیس (ساس های بوسه زن = ساس های بینی مخروطی) دارای دو جنس رودینوس و تریاتوما هستند. هر دو جنس نرو ماده شون خون خوارن و ایجاد شاگاس و کم خونی می کنند. خانواده میازیس سیمه سیده گونه میازیس مهمش ساس تخت خوابه (لکتولاریوس). بال نداره ولی پای جهنده داره. هر دو جنس نر و ماده شون خون خوارن و توی درز وسایل چوبی زندگی می کنند. روزا قایم می شن و شب حمله می کنند. می تونن کم خونی ایجاد کنن ولی بیماری رو به انسان منتقل نمی کنند. وای به روزی که توی خوابگاه ساس بیاد. از عوارض آلودگی به ساس ها علایم آلرژیک مثل راش های پوستی و آلرژی های تنفسی است.

۲- شاگوما و علامت رومانو در اثر گزش کدام حشره ایجاد می شود؟ (پزشکی قطبی)

cimexlectularius ☐

triatomainfestans ☐

tabanus autumnalis ☐

pulex irritans ☐

**پاسخ** حشره triatoma infestans ناقل انگل panosona trycruzi است که می تواند منجر به شاگاس شود. علامت رومانو که به معنی تورم بدون درد یک طرفه دور چشمی است، مربوط به این انگل می باشد.

که کلاً به بار از عقرب سؤال اومده. ترجیح میدم کلاً داستانشو باز نکنم. اگه توی تست تمرینی رفتی می بینیش. رفتی هم هیچی از دست نمیدی! که از بندپایان دارای نیش سمی میتوان به عقرب ها (scorpions) و پرده بالان (hymenoptera) که شامل زنبورها و مورچه ها هستند، نام برد. پشه های خاکی دارای نیش زهری نمی باشد.

سؤال	۴	۵	۱	۲
پاسخ	ج	د	د	ب

## نکات پرتکرار

باکس مروری فصل ۶

استفگی = آنوفل ایرانی

استفاده از DEET = کنترل لارو پشه

ناقل بیماری‌های اربوویروسی تب دانگ و تب زرد = پشه آندس

ناقل زیکا = پشه آندس

ناقل لیشمانیوز جلدي روستایی = فلوبوتوموس پاپاتاسی

ناقل تب پاپاتاسی

ناقل تیفسوس اپیدمیک

بیماری وکتردان

درمان Phtirus pubis = امولسیون ششره کش

ناقل تب فون ریزی دهنده‌ی کریمه-کنگو

ناقل طاعون = Xenopsylla cheopis

ناقل تب راجعه‌ای اپیدمیک کنه‌ای = کنه نرم

عامل بیماری کال

کال نیروزی = در افراد دارای نقص ایمنی و افراد ایدزی که واکنش هارش و آلرژی ندارند.

عامل بیماری آکنه بزرگسالی

تنگی نفس و آسم = مایت درماتوفاکونیدس

همه لارو مکس به بافت زنده‌ی میزبان = میاز

Maggot therapy با لارو lucilia sericata انجام می‌شود.

ساس‌های تفت‌خواب به طور طبیعی ناقل بیولوژیکی هیچ کدام از عوامل بیماری‌زا نیستند.



فصل ششم: قارچ شناسی

ملاحظات	تعداد سؤالات در آزمون های دو سال اخیر	نمایندگی
مهم	۲	کلیات قارچ، قارچ های سطحی

میکروب ها یا یوکاریوت هستن یا پروکاریوت. قارچ ها توی دسته ی یوکاریوت و دودمان (سلسله ی) قارچ ها قرار می گیرند. یعنی چندتا ویژگی مهم دارن که اونا رو از باکتری ها و ویروس ها جدا می کنه

۱- یه غشای حقیقی به دور هسته شون دارن.

۲- اندامک های سیتوپلاسمی مثل میتوکندری، شبکه ی آندوپلاسمی و واکوئل دارن.

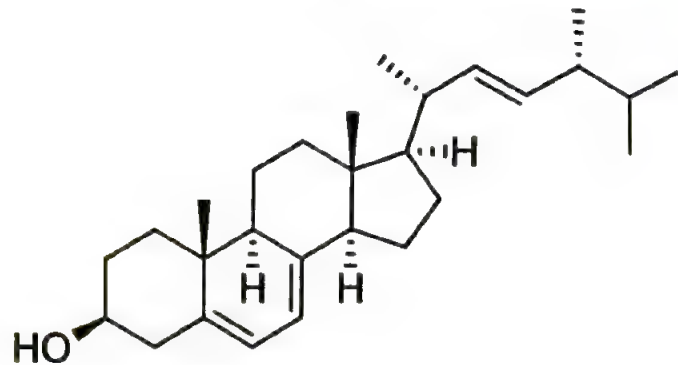
۳- بین فاز دیپلوئیدی و هاپلوئیدی فاز به فاز می شن. یعنی گامت تولید می کنن و... ماذا فاز؟

اجزای ساختمانی قارچ ها: دیواره (دیواره ی پلی ساکاریدی حاوی گلوکان، کیتین، مانان و لیپوپروتئین و لیپولی ساکاریدهای مختلف)، غشاء پلاسمایی، میکروتوبول، هسته، واکوئل. (جسم گلزی ندارند).

ویژگی ها: اغلب غیر متحرکند (برخلاف حیوانات) و هتروتروف اند یعنی فتوسنتز انجام نمی دهند (برخلاف گیاهان). اکثراً هوازی اجباری، برخی بی هوازی اختیاری (هیچ کدام بی هوازی اجباری نیستند) و ضمناً گرم مثبت هستند.

تغذیه: منبع اصلی تغذیه آن ها از کربوهیدرات ها، گلوکز و نیتروژن موجود در مواد آلی است.

**پاسخ** قارچ ها توی غشای سلولی استرولی به نام ارگوسترول دارن که اختصاصیه و داروهای آزولی روی آن اثر می گذارند.



شکل شماره ۱۴، ساختار ارگوسترول.

- ۱- کدام یک از موارد زیر در مورد ارگوسترول صادق است؟ (در تدریس پزشکی قطبی)
- از ترکیبات غشاء سیتوپلاسمی قارچ ها و اندام هدف داروهای آزولی است.
- از ترکیبات دیواره ی هسته ی سلولی و موثر در بیماری زایی قارچ است.
- از ترکیبات هسته ی سلولی و اندام هدف داروهای آزولی است.
- از ترکیبات غشاء سیتوپلاسمی قارچ ها و موثر در بیماری زایی قارچ است.

**پاسخ** قارچ ها به صورت جنسی و یا غیرجنسی تکثیر پیدا می کنند؛ البته می توانند به هر دو صورت هم تکثیر یابند. تولید مثل جنسی آن ها به اشکال اووسپور، زیگوسپور یا آسکوسپور می تواند باشد و تولید مثل غیر جنسی آن ها به صورت جوانه زدن اسپور، تقسیم دوتایی آرتروسپور، خرد شدن کلامیدوسپور و یا اسپورانژیوسپور است.

- ۲- کدام یک از سلول های زایشی زیر حاصل تولیدمثل غیر جنسی است؟ (در تدریس پزشکی قطبی)
- زیگوسپور      اسپورانژیوسپور
- آسکوسپور      بازیدوسپور

سوال	۱	۲	پاسخ
	الف	ب	

در بازیدیومیست‌ها تکثیر جنسی به وسیله بازیدیوسپور است. در آسکومیست‌ها تولید مثل جنسی به وسیله آسکوسپور است.

در زایگومیست‌ها تکثیر غیر جنسی به وسیله اسپورانژیوسپور است.

که قارچ‌ها بر خلاف حیوانات اغلب غیر متحرک هستند و برخلاف گیاهان فتوسنتز انجام نمی‌دهند. اغلب قارچ‌ها هوازی هستند، ضمناً گرم مثبت هم هستند.

که به ترتیب منبع اصلی کربوهیدرات و نیتروژن، جهت رشد و نمو قارچ‌ها گلوکز - نیتروژن موجود در مواد آلی است.

به نگاه کلی به قارچا بندها.

جنس	محل	فرم انتقالی	طریقه‌ی ورود به بدن
Coccidioides	خاک	آرترواسپور	استنشاق
Histoplasma	خاک (مدفوع پرنده)	میکروکنیدی	استنشاق
Blastomyces	خاک	میکروکنیدی	استنشاق
Paracoccidioides	خاک	نامشخص	استنشاق
Cryptococcus	خاک (مدفوع پرنده)	کنیدی	استنشاق
Candida	بدن انسان	مخمر	فلور نرمال پوست

**نکته:** اریتراسما یک بیماری پوستی سطحی که عاملش قارچ نیست بلکه به باکتریه. این باکتری برای گذران زندگی به محیط مرطوب نیاز دارد. توی نواحی چین دار مثل کشاله‌ی ران، زیر بغل، بین انگشتان پا، زیر پستان و... بروز می‌کنه و بروزش هم توی مردان جوان که خیلی فعالیت می‌کنن و عرق می‌کنن یا افراد چاق بیشتره و شکلش بصورت لکه لکه‌ی سطحی و حاشیه دار و قرمز.

برای تشخیص دو راه داریم:

- ۱) آزمایش مستقیم بکنیم. از ضایعات نمونه می‌گیریم و رنگ آمیزی می‌کنیم.
- ۲) Wood's lamp: این باکتری فلوروسانس قرمز لعلی / آجری داره.

رنگ	تشخیص
قرمز لعلی / آجری	اریتراسما
زرد روشن و طلایی	تینه آورسیکالر
سبز تیره	فاووس

انواع فلوروسانس چراغ Wood

درمان: اریترومايسين (اریتراسما → اریترومايسين)، پماد گوگرد و ویتافیلد برای پوسته ریزی، درمان ضدباکتریال مثل پماد کلرامفنیکل و تتراسایکلین.

۳- چراغ وود در کمک به تشخیص کدام بیماری زیر کاربرد ندارد؟ (پزشکی اسفند ۹۹)

کاندیدیازیس پوستی

تینه آورسیکالر

کچلی سر

اریتراسما

سؤال	۳
پاسخ	الف

۴- کدام یک از قارچ های زیر قادر به

ایجاد ضایعات در سطوح مغاطی نمی باشد؟

(پزشکی شوربور ۹۹)

الف) زئونیکوم

ب) مالاسزیا

ج) کاندیدا

د) هیستوپلاسما

۵- کدام یک از قارچ های زیر چربی دوست

است؟ (دندان پزشکی آذر ۹۷)

الف) کاندیدا

ب) مالاسزیا

ج) کریپتوکوکوس

د) تریکوفیتون

۶- در بررسی لکه های رنگی تنه ی بیماری

با چراغ وود فلورسانس زرد طلایی مشاهده شده

است، کدام گزینه در مورد نام بیماری و عامل

آن صحیح است؟ (پزشکی اریهشت ۹۷)

الف) تینه آ ورسیکالر- مالاسزیا

ب) کاندیدایازیس جلدی- کاندیدا

ج) کجلی بدن- درماتوفیت

د) اریتراسما- کورینه ی باکتریوم

۷- کدام عارضه ی پوستی بیمار می تواند

دندان پزشک خود را آلوده کند؟ (دندان پزشکی قطبی)

الف) T. Versicolor

ب) Sporotrichosis

ج) Chromomycosis

د) Cutaneous leishmaniasis

۸- درماتیت سبورئیک یا شوره ی سر ناشی

از کدام قارچ زیر است؟ (دندان پزشکی قطبی)

الف) کاندیدا

ب) مالاسزیا

ج) درماتوفیت

د) کریپتوکوکوس

**پاسخ** عامل اتیلوژی بیماری تینه آ ورسیکالر قارچ مالاسزیا می باشد.

یازده گونه مالاسزیا داریم که یه سری مشکلات پوستی (مخاط را درگیر نمی کنند) ایجاد می کنند و مفصل در موردش صحبت می کنیم ♪

**پاسخ** ابتلا به مالاسزیا توی مناطق گرم و مرطوب بیش تره. کلونیزاسیون قارچ روی بدن اطفال نادره ولی توی سن بلوغ بیشتر میشه. به عبارتی کلونیزاسیون این مخمرها، با افزایش فعالیت غدد سباسه و بالا رفتن غلظت چربی پوست در زمان بلوغ مرتبطه. البته یه نوع مالاسزیا پاکی درماتیس داریم که وابسته به چربی نیست اما مابقی چربی دوست هستن.

برای تشخیص مالاسزیا از محیط اختصاصی رشد دیکسون اگر استفاده می کنیم، مالاسزیا محتمل ترین قارچ عامل عفونت خونی (فونزمی) در نوزادان نارس با وزن کم تحت درمان با امولسیون چربی. انواع بیماری هایی که بخاطر مالاسزیا به وجود میاد ♪

**پاسخ** ۱. تینه آ ورسیکالر ☞ نام دیگر آن پیتیریازیس ورسیکالر است. بصورت ماکول های پوسته دار هاپیو و هایپرپیگمانته (لکه های سفید و قهوه ای) روی پوست ظاهر می شود. معمولاً قسمت های فوقانی تنه، بازوها و شکم را مبتلا می سازد. تظاهرات بالینی تینه آ ورسیکالر در بیماران سرکوب شده ایمنی مشابه افراد طبیعی است. نکته مهم: در اغلب موارد فلورسانس زرد روشن و طلایی در بررسی چراغ وود مشاهده می شود. در تشخیص تینه آ ورسیکالر، ردیابی آنتی ژن گالاکتومانان در سرم، ادرار، BAL و CSF بیماران نوتروپنیک اهمیت زیادی دارد. در آزمایش مستقیم نمونه ی بیمار تجمع سلول های مخمری کروی و میسلیم های کوتاه و هایف های خمیده دیده می شود.

**پاسخ** عدم استفاده از وسایل محافظتی - بهداشتی مثل شیلد و دستکش در هنگام تماس با بیماران احتمال آلودگی به تینه آ ورسیکالر را بالا می برد. درمان انتخابی آن سلنیوم سولفاید می باشد.

**پاسخ** ۲. درماتیت سبورئیک ☞ بیماری مزمن و عود کننده ی پوسته دار در سر، صورت و تنه است. دیدی سرت شوره زده بدون درماتیت سبورئیک مقصره. شیوع آن در مردان بیش تر از زنان است. در بیماران نقص ایمنی شیوع بالایی دارد. در بیماران HIV مثبت، پارکینسون، مالتیپل اسلکروز و ضربه ی مغزی و حتی بیماران افسرده شیوع درماتیت سبورئیک افزایش می یابد.

که مالاسزیا اولیس عامل فولیکولیت در سینه و پشت بالغین جوان می باشد.

سوال	۴	۵	۶	۷	۸
پاسخ	ب	ب	الف	الف	ب



نام مبتدئ	تعداد سوالات در آزمون های دو سال اخیر	ملاحظات
قارچ های جلدی	۷	فیلی مهم

**پاسخ** بیماری قارچی جلدی توسط قارچ های مهاجم به بافت های کراتین دار ایجاد می شود. مهم ترین این قارچ ها درماتوفیت ها هستند که در سه جنس میکروسپوروم، ترایکوفیتون و اپیدرموفیتون قرار می گیرند. انسان به عنوان منبع انتقال در درماتوفیتوزها مطرح است. در مشاهده ی میکروسکوپی این قارچ ها میسلیم های روشن منشعب بندبند با تیغه ی میانی مشاهده می شود. در نوع میکروسپوروم ماکروکونیدی های بزرگ و خاردار دیده می شود.

۱- انسان به عنوان منبع انتقال در کدام یک از بیماری های زیر مطرح است؟ (درمان پزشکی قطبی)

- ۱ درماتوفیتوزیس
- ۲ کریپتوکوکوزیس
- ۳ اسپریلوزیس
- ۴ اکتینومایکوزیس

**پاسخ** درماتوفیت ها به سه دسته ی خاک دوست، انسان دوست و حیوان دوست تقسیم می شوند. موارد انسان دوست مانند اپیدرموفیتون فلوکوزوم، ترایکوفیتون متاگروفایتیس، ترایکوفیتون روبروم، ترایکوفیتون تونسرانس و ترایکوفایتون ویولاسئوم.

۲- کدام یک از عوامل درماتوفیتی زیر، انسان دوست است؟ (درمان پزشکی قطبی)

- ۱ میکروسپوروم کنیس
- ۲ تریکوفایتون وروکوزوم
- ۳ تریکوفایتون روبروم
- ۴ میکروسپوروم جیپسئوم

موارد حیوان دوست مانند میکروسپوروم کنیس (سگ و گربه)، میکروسپوروم گالینه (طیور)، میکروسپوروم نانوم (خوک)، ترایکوفیتون اکوئینوم (اسب) و ترایکوفیتون وروکوزوم (گاو). درماتوفیت های حیوان دوست ضایعات التهابی شدیدتری ایجاد می کنند و کراتیناز از فرآورده های میکروسپوروم کانیس باعث ایجاد واکنش ازدیاد حساسیت تاخیری در حیوان می شود. میکروسپوروم جیپسئوم نیز از درماتوفیت های خاک دوست می باشد.

**پاسخ** انواع کچلی:

vera cosum	Tinea Capitis: کچلی سر
menta	Tinea Barbae: کچلی ریش و سیبیل ← ایجاد توسط
rubrum	Tinea corporis: کچلی بدن
	Tinea Manuum: کچلی دست

۳- شایع ترین عامل کچلی ناخن کدام قارچ زیر است؟ (پزشکی شهریور ۹۹)

- ۱ کاندیدا آلبیکنس
- ۲ اپیدرموفایتون فلوکوزوم
- ۳ میکروسپوروم کنیس
- ۴ ترایکوفایتون روبروم

Tinea Cruris: کچلی کشاله ی ران، که عامل اصلی آن میکروسپوروم کیس هستش.  
Tinea Pedis: کچلی پا (ناشی از پوست مرطوب بین انگشتان پا و معروف به پای ورزشکاران)

Tinea Ungium: ضایعه ی ناخن، که شایع ترین عامل آن ترایکوفایتون روبروم هستش.

سوال	۱	۲	۳
پاسخ	الف	ج	د

❶ ۴- کدام یک از قارچ‌های زیر مسبب کچلی سر (اکتوتریکس) بوده و معمولاً بدنبال نماس با سگ و گربه آلوده ایجاد می‌گردد؟  
(پزشکی آبان ۱۳۰۰)

❶ میکروسپوروم جیستوم

❷ اپیدرموفایتون فلوکوزوم

❸ میکروسپوروم کانیس

❹ تریکوفایتون روبروم

❷ ۵- کدام یک از درماتوفیت‌های زیر در تهاجم موئی خود، نقاط سیاه (black dots) ایجاد می‌نماید؟ (پزشکی آذر ۹۸)

❶ تریکوفیتون شون لای تی

❷ تریکوفیتون ویولاسوم

❸ میکروسپوروم کانیس

❹ میکروسپوروم جیستوم

❸ ۶- در آزمایش مستقیم از ضایعات سر پسرچه‌ای هایف‌های داخل موئی مشاهده شده است، کدام گزینه در مورد بیماری و عامل آن صحیح است؟ (پزشکی فروردین ۹۸)

❶ اندوتریکس - تریکوفایتون شون لای تی

❷ اندوتریکس - تریکوفایتون ویولاسوم

❸ فاووس - تریکوفایتون شون لای تی

❹ فاووس - تریکوفایتون تونسورنس

❸ ۷- کدام بیماری قارچی در بین ورزشکاران شایع‌تر است؟ (دندان پزشکی قطبی)

❶ کچلی دست

❷ کچلی پا

❸ کچلی ناخن

❹ کچلی سر

**پاسخ:** کچلی سر توی دوران کودکی خیلی شایعه و گاهی تا بلوغ هم ادامه پیدا می‌کنه اما ممکن است بعد از بلوغ خود به خود بهبود پیدا کند و به سه دسته تقسیم میشه ♪

❶ اکتوتریکس: اسپوره‌های خارج موئی توی فولیکول مو. تظاهرات: کریون Kerion Gray patch (فولیکول چربی)، (لکه‌ی خاکستری)، آدنوپاتی محیطی و فلورسانس سبز با چراغ wood.

❷ اغلب کچلی سر اکتوتریکس توسط گونه‌های میکروسپوروم (کانیس) و معمولاً بدنبال تماس با سگ و گربه آلوده ایجاد می‌شود.

**پاسخ:** ۲ اندوتریکس: خمیدگی موهای آلوده و اسپوره‌های داخل موئی همراه با ضایعات Black dots

❸ عوامل اصلی کچلی سر اندوتریکس تریکوفیتون تونسورانس (انسانی یا آنترپوفیلیک) و تریکوفایتون ویولاسوم هستند.

**پاسخ:** ۳ فاووس: میسیلیوم‌های داخل موئی. تظاهرات: اسکوچولا (Scutula)، بوی نامطبوع (ضایعات فنجانی شکل و بدبو) زخم و فلورسانس سبز تیره در چراغ وود

❹ ابتدا به فاووس حتی بعد از درمان نیز منتهی به طاسی خواهد شد.  
❶ یکی از درماتوفیت‌های ایجادکننده‌ی فاووس، تریکوفایتون شون لای تی است.  
❷ سوءتغذیه احتمال ابتدا به نوع فاووس را افزایش می‌دهد.

یادت باشه شایع‌ترین نوع کچلی اکتوتریکسه. ضمن این که اندو و اکتو پس از بلوغ و ترشح هورمون‌های جنسی خوب می‌شن اما فاووس خوب نمیشه. کلاً از کچلی سؤال تکراری و مشابه زیاد میاد.

**پاسخ:** کچلی پا عفونت درماتوفیتی سطوح کف پا و بین انگشتان پا می‌باشد که شایع‌ترین فرم بین همه‌ی درماتوفیت‌هاست و معروف به کچلی پای ورزشکاران است. خاص دوران پس از بلوغ است و در کشورهای صنعتی در حال افزایش است.

سؤال	۴	۵	۶	۷
پاسخ	ج	ب	ج	ب

**پاسخ** کچلی با اشکال بالینی مختلفی دارد:

۱. فرم بین انگشتی مزمن: متداول ترین شکل کچلی پاست. فضای زیر و میانی انگشتان چهارم و پنجم و یا سوم و چهارم درگیر می شوند. با رطوبت و گرما نیز تشدید می شود. عامل بیماری غالباً ایدرموفایتون فلوکوزوم است.
  ۲. فرم پوسته پوسته شونده مزمن: ضایعات به صورت پوست صورتی رنگ پوشیده از پوسته های سفید-نقره ای دو طرفه مشخص می شود. عامل آن معمولاً ترایکوفایتون روبروم و منتاگروفایتیس می باشند نسبت به درمان مقاوم است.
  ۳. فرم تحت حاد یا وزیکول دار: ضایعات همراه ایجاد وزیکول یا تاول هستند. عامل آن ترایکوفایتون منتاگروفایتیس است.
  ۴. فرم زخمی وزیکول دار چرکی و حاد: عموماً با عفونت های ثانویه باکتریایی همراه می باشد؛ در این حالت مایع وزیکول، چرکی بوده و در اپی درم زخم وجود دارد. عامل آن معمولاً ترایکوفایتون منتاگروفایتیس می باشد.
- ایدمیولوژی: خاص دوران پس از بلوغ است و در کشورهای صنعتی در حال افزایش است.

**۸- شایع ترین عامل فرم مزمن پوسته**

پوسته شونده کچلی پا، کدام درماتوفیت است؟

(پزشکی شورپور ۱۳۰۰)

**الف** میکروسپوروم کنیس

**ب** ترایکوفایتون روبروم

**ج** ایدرموفایتون فلوکوزوم

**د** ترایکوفایتون وروکوزوم

- پاسخ** کچلی کشاله ای ران یا تینه آ کروریس عفونت در ناحیه ای ران است و اسم دیگر آن خارش بیضه است. اغلب مردان به این عفونت دچار می شوند. عامل اصلی کچلی کشاله ران، میکروسپوروم کنیس است ولی ایدرموفایتون فلوکوزوم (شایع ترین)، ترایکوفایتون روبروم، ترایکوفایتون منتاگروفایتیس هم از عوامل کچلی کشاله ران هستند. ضایعات خشک و خارش دار شدید بوده و معمولاً از اسکروتوم شروع شده به سمت ران گسترش می یابد. این کچلی در اثر استفاده از حوله و البسه آلوده به قارچ امکان انتقال دارد. علائم بالینی کچلی کشاله ای ران با تینه آ ورسیکالر قابل اشتباه است.

**۹- کدام یک از درماتوفیت های زیر عامل**

اصلی کچلی کشاله ران به شمار می رود؟ (پزشکی

شورپور ۹۹)

**الف** میکروسپوروم کنیس

**ب** ترایکوفایتون روبروم

**ج** ترایکوفایتون شوئن لاینی

**د** ایدرموفایتون فلوکوزوم

**پاسخ** کچلی ناخن مقاوم ترین نوع کچلی به درمانه و چنانچه نکته مهم داره

که باید دریابی!!!

۱- ممکنه به دنبال کچلی پا باشه.

۲- ناخن زرد و شکننده میشه.

۳- بیش تر از نوع زیر ناخن انتهایی است.

۴- هر دارویی به ناخن نفوذ نمی کنه پس باید از ضد قارچ خوراکی استفاده

کرد. (مثل تربینافین)، درمان طولانیه مثلاً ۲ تا ۴ ماه.

**۱۰- در کدام یک از انواع عفونت های**

قارچی زیر، از گریزوفولوین برای درمان استفاده

نمی شود؟ (پزشکی سردار ۱۳۰۰ و اسفند ۹۹)

**الف** Tinea capitis

**ب** Tinea corporis

**ج** Tinea versicolor

**د** Tinea unguium

سوال	۸	۹	۱۰
پاسخ	ب	الف	ج



۵- بعضی وقتا ناخون رو جراحی می کنند و باید کشیده بشه (چه ترسناک)، بعدش دوباره آزمایش می گیرن اگه مثبت بود دوباره همون آش و همون کاسه.  
۶- مخمر، قارچ های رشته ای ساپروفیت و درماتوفیت ها انیکوماپکوزیس می دن.

Tinea versicolor سطح شاخی و غیر زنده پوست و نیز ساقه ی مو را تحت تاثیر قرار می دهد، بنابراین از گریزوفولوین که به صورت قرص است برای درمان آن استفاده نمی شود و سلنیوم سولفاید ۳ درصد بهترین درمان برای آن است.

این سوال دو گزینه صحیح داره گریزوفولوین هم برای Tinea versicolor و هم برای Tinea unguium تجویز نمیشه.

۱۱- کدام یک از داروهای زیر برای درمان

ضایعات درماتوفیتی پیشنهاد می گردد؟ (پزشکی

ری ۹۹)

اریترومایسین

نیستاتین

آمفوتریسین

ترینافین

**پاسخ:** داروی انتخابی برای درمان درماتوفیتوزیس گریزوفولوین است. می توان از برخی داروهای دسته ی آزول یا داروهای آلیل آمینی مثل ترینافین و نفتیفین هم استفاده کرد.

مرور کن:

عامل	میکروسپورومها	T.Capitis	علائم تالشی درماتوفیت
ویژگی	۱. Gray Patch ۲. ضایعات کریونی به دلیل نقش هورمون ها، زیر سن بلوغ ایجاد می شوند.		
عامل	همگی انسان دوست		
ویژگی	Black Dots ۱.		
عامل	تریکوفایتون شوئن لاینی		
ویژگی	طاسی مادام العمر بدون درمان: ☺ ضایعه ی زرد رنگ اسکچولا		
ایجاد توسط (Verrucosum + menta + rubrum) VMR		T.Barbae	علائم تالشی درماتوفیت
۱. مزمن بین انگشتی	شایع ترین، عامل ← T.interdigitall، کچلی پنهان پا	T.Pedis	

سوال	۱۱
پاسخ	د



نام مبحث	تعداد سؤالات در آزمون های دو سال اخیر	ملاحظات
قارچ های زیر جلدی	۵	مهم

**پاسخ** مایستوما (مادورافوت) عبارت است از یک عفونت قارچی زیر جلدی مزمن که خودشو با تورم و ادم اندام، آبسه یا آبسه های متعدد و دانه های گوگردی خارج شده از سینوس ها و ترشحات چرکی حاوی گرانول (گرانول کلونی میکروارگانیسمه!) و صدمه زدن به استخوان و تغییر شکل اندام نشون میده و سیر بیماری کند و طولانیه. علتش می تونه باکتریال (Actinomycet) یا قارچی (Eumycet) باشه. تظاهرات بالینی هر دو نوع مایستوما شبیه همه ولی اکتینوماستوما تهاجمی تره. برای افتراق این دو از آزمایش میکروسکوپی گرانول استفاده بکن.

که مایستوما یا همون مادورافوت از نظر بالینی با تومورها شباهت داره. (پزشکی شهریور ۱۴۰۰)

**پاسخ** مایستوما، یک عفونت گرانولوماتوز مزمن همراه با تورم بدون درد است که دارای ضایعات پلی فیستولیزه ادم دار بوده (فیستول = کانال چرکی) و از این ضایعات، چرک، خون و گرانول خارج می شود. سن (در افراد ۵۰-۲۰ سال) و شغل (کشاورز، باغبان، کارگر) توی بروز این بیماری تاثیر گذارن. توی این بیماری درد وجود نداره چون بافت عصبی مورد حمله قرار نمی گیره. در رنگ آمیزی گرانول های تهیه شده از ضایعه، میسلیم های باریک یک میکروبی و در هم تنیده دیده می شود.

که کشیدن دندان، جراحی لته، زخم در محوطه ی دهان، گاز گرفتن زبان و عدم رعایت بهداشت دهان ریسک فاکتور زمینه ای برای بروز اکتینوماستوما است. توی دندان هزار بار اینو پرسیدن!

**پاسخ** اکتینومایکوزیس صورت-گردنی (فک ناهنجار) به صورت ضایعات ترشچی غلیظ خونی در ناحیه چشم و بینی بروز می کند. استقرار اولیه عفونت متعاقب زخم دهانی و دندان پوسیده ایجاد می شود. در آزمایش مستقیم از نمونه های بیمار، میسلیم های فراخ و بدون تیغه میانی مشاهده می شود. راه ورود ارگانیسم در اکتینومایکوزیس صورتی گردن از طریق مخاط دهان و دندان است و عامل آن فلور طبیعی دهان است.

از انواع فرم های بالینی اکتینومایکوزیس، فرم اکتینومایکوزیس صورتی-گردنی خوش خیم تر است.

که بوتریومایکوزیس در تشخیص افتراقی با مایستوما قرار می گیرد. و این دو شباهت مورفولوژیک با هم دارند.

۱- در بیماری مایستوما کدام جمله صحیح نمی باشد؟ (پزشکی اسفند ۹۹)

الف گونه ها و جنس های زیادی از قارچ ها و باکتری ها عامل بیماری هستند.

ب علایم کلینیکی در هر دو نوع مایستوما تقریباً یکسان است.

ج در مایستوما ضایعات استخوانی شکل می گیرد.

د یکی از عوامل باکتریایی این بیماری پسودوالتریا می باشد.

۲- بیماری با ضایعات فیستولر و ادم دار همراه با ترشحات چرکی و خونابه ای حاوی گرانول های سیاه در کف پا به پزشک مراجعه می کند. تشخیص شما چیست؟ (پزشکی دی ۹۹)

الف اسپروتریکوزیس

ب کاندیدایازیس

ج مایستوما

د درماتوفیتوزیس

۳- مهم ترین ریسک فاکتور ابتلا به بیماری مایکوزیس صورتی گردنی (فک ناهنجار) کدام است؟ (دندان پزشکی قطبی)

الف دیابت

ب دندان پوسیده

ج ایدز

د تزریقات غیربهداشتی

سوال	۱	۲	۳
پاسخ	د	ج	ب

- ۴- کدام یک از اکتینومایکوزیس‌های زیر از فلور طبیعی دهان انسان است (از ساپروفیت‌های خاک نیست)؟ (پزشکی آذر ۹۸)
- الف) اکتینومایکس اسرائیلی
- ب) نوکاردیا استروئیدس
- ج) استرومایکس سومالیانسس
- د) اکتینومادورا مادوره

- ۵- ضایعات جلدی زخمی شونده و چرکی در مسیر عروق لنفاوی، در کدام یک از بیماری‌های قارچی زیر دیده می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۹)
- الف) اسپوروتریکوزیس
- ب) کروموبلاستومایکوزیس
- ج) درماتوفیتوزیس
- د) پیتیریازیس وریسکالر

- ۶- کدام بیماری قارچی می‌تواند با انتشار لنفی در محوطه دهانی ایجاد ضایعه نماید؟ (دندان پزشکی فردا ۱۴۰۰)
- الف) کاندیدایازیس
- ب) مایستوما
- ج) اسپوروتریکوزیس
- د) لوبومایکوزیس

- ۷- کدام یک از قارچ‌های زیر می‌تواند در دهان ایجاد ضایعاتی شبیه آفت غول‌آسا Giant aphthus کند؟ (دندان پزشکی دی ۹۷)
- الف) Candida glabrata
- ب) Rhizopus orisea
- ج) Geotrichum candidum
- د) Sporotrix schenkii

- ۸- در مطالعه‌ی پاتولوژی یک ضایعه، دیدن کدام عامل زیر دال بر وقوع sporotichosis است؟ (دندان پزشکی قطبی)
- الف) دیدن میسلیوم‌های روشن بندبند و منشعب
- ب) KOH
- ج) سلول‌های مخمری جوانه‌دار و بدون جوانه
- د) با رنگ آمیزی اختصاصی
- ۹- دیدن میسلیوم‌های کوتاه بهن با انتهای گرد و سلول‌های مخمری
- د) تست نوار چست اسکاج

**پاسخ** عامل بیماری فک ناهنجار (Lump jaw) اکتینومایکوزیس‌ها هستند. بیماری اکتینومایکوزیس به عارضه‌ی شایع در گاو و عارضه‌ای نادر در انسانه که در کشور ما هم وجود دارد. عاملش اکتینومایکس اسرائیلی برای انسان و اکتینومایکس بوویس برای گاو هستند.

actinomyces israelii یک میکروارگانیسم بی‌هوازی و فلور طبیعی دهان انسان هستش و برای تشخیص آلودگی به آن از تست کای نیون استفاده می‌شود. علائم: آبسه‌ی با چرک غلیظ داخل استخوان فک یا آلونول دندان. درگیری استخوان لگن یا حتی بافت ریه و مری هم ممکنه. درمان اکتینومایکوز با آنتی‌بیوتیک‌های خانواده‌ی پنی‌سیلین مثل آموکسی‌سیلین انجام میشه. راه پیشگیری هم رعایت کامل بهداشت دهان و دندان و مراقبت‌های لازم بعد از دستکاری دندونه. عید به عید مسواک بزن حتماً!

**پاسخ** اسپوروتریکوز: اسم دیگه‌ی این بیماری سندرم گل سرخ یا Rose syndrom هست. عاملش چیه؟ قارچ اسپوروتریکوس شنکتی. روی گیاهان زندگی می‌کنه. به بیماری شغلیه و توی هر سنی دیده میشه. برخلاف مایستوما هم ضایعات موضعی داره هم ضایعات متاستاتیک و از طریق لنف توی سایر نقاط بدن پخش میشه. این بیماری به صورت پوستی، زیر پوستی و گاهی عفونت سیستم لنفاوی خودشو نشون میده.

**پاسخ** بیماری اسپوروتریکوز ضایعات پوستی ترشح‌دار به رنگ‌های صورتی، ارغوانی و سیاه در امتداد جریان عبور لنف داره؛ مشابه زخم لیشمن و می‌تونه باعث ضایعات ندولر لنفاوی هم بشه. ضایعات ممکن است در حفره‌ی دهانی نیز دیده شوند.

که اسپوروتریکس یک قارچ دو شکلی است.

**پاسخ** ضایعات مخاطی دهانی ناشی از قارچ اسپوروتریکوس شنکتی شبیه آفت بزرگ (giant aphthus) است.

که بعد از فرم جلدی، شایع‌ترین فرم بیماری اسپوروتریکوز، فرم استخوانی است.

**پاسخ** اسپوروتریکس هایف‌های منشعب با تیغه‌ی میانی و کونیدی‌های کوچک مشخص به صورت خوشه‌ای ایجاد می‌کنه. وابسته به حرارت و توی دمای ۲۵ درجه در محیط مغذی به صورت سلول مخمری جوانه‌دار و کوچک رشد می‌کنه. به طور کلی توی دمای ۲۷ درجه بصورت مخمر و توی ۲۴ درجه و محیط زیست بصورت رشته‌ایه. اسپورتریکس شنکتی به صورت مخمرهای

سوال	۴	۵	۶	۷	۸
پاسخ	الف	الف	ج	د	ج



دوکی شکل که ممکن است بدون جوانه یا با جوانه باشند دیده می‌شود و در مواقع اندکی اجسام ستاره دار نیز دیده می‌شوند که به صورت سلول‌های مخمری به اشکال گرد هستند.

تشخیص: نمونه‌برداری، مشاهده‌ی مستقیم، کشت و سرولوژی  
 هر سه عارضه‌ی اسپوروتریکوزیس، اکتینومایکوتیک مایستوما و یومایکوتیک مایستوما در ایران یافت می‌شوند.  
 درمان: درمانش با ترکیبات ید انجام می‌شود. به صورت سیستمیک از KI خوراکی یا تزریقی و به صورت موضعی از بتادین و لوگول استفاده می‌شود.

**یادداشت** شایع‌ترین راه ورود عامل بیماری اسپوروتریکوزیس خراش پوست با تیغ گیاهان است.

- ۹- شایع‌ترین راه ورود عامل بیماری اسپوروتریکوزیس به بدن کدام است؟ (پزشکی آبان ۱۳۰۰)
- الف خوردن غذای آلوده
  - ب آشامیدن آب آلوده
  - ج گزش حشرات
  - د خراش و بریدگی پوست

نام مبتلا	تعداد سوالات در آزمون‌های در سال اخیر	ملاحظات
آسپرژیلوس	۴	فیلبیسی مهم

آسپرژیلوس در اثر قارچ آسپرژیلوس توی افراد نوتروپنیک و پیوندی زیاد ایجاد می‌شود.  
 به سه شکل می‌تونیم این عفونت رو ببینیم:

۱. آلرژیک: به صورت آسپرژیلوس ریوی است و علائمی چون آسم آلرژیک، سرفه (همراه با آن خلط دفع می‌شود)، لرز، خس خس، ائوزینوفیلی، صدای رال در سمع ریه به علت ازدیاد حساسیت نوع ۳ بروز پیدا می‌کند.
۲. کلونیزه: به آن آسپرژیلوما نیز می‌گویند. کلونیزه شدن بدون تهاجم قارچ در حفرات بدن و تشکیل توپ قارچی (fungus ball) و یا به دنبال آسپرژیلوس مزمن آلرژیک ایجاد می‌گردد. اگر به دنبال آسپرژیلوس آلرژیک ایجاد شود، علائم مشابه فرم آلرژیک بوده اما شدیدتر است و هموپتیزی نیز مشاهده می‌شود (خطرناک‌ترین علامتش). در هنگام تشکیل توپ قارچی، یک یا چند توده‌ی قهوه‌ای رنگ (از میسلیم) ایجاد می‌گردد. بیشتر در حفره‌ی ریه خصوصاً ریه‌ی راست و سینوس‌های پاراناژال ایجاد می‌شود. عامل آن بیش‌تر آسپرژیلوس نیجر است. در فرم آلرژیک و کلونیزه بیماری عمدتاً به صوت اولیه است.

**یادداشت** ۳. مهاجم (منتشر): کاهش مقاومت بدن در اثر بیماری‌های تضعیف‌کننده یا داروها، شکسته شدن سدهای دفاعی بدن، از بین رفتن فلور طبیعی و واکنش‌های التهابی در اثر مصرف آنتی بیوتیک‌ها و استروئیدها سبب شکل مهاجم بیماری می‌شوند. بیماری عمدتاً به صورت ثانویه و به همراه بیماری‌های دیگر است. این بیماری می‌تواند حاد یا مزمن باشد. علائمی مانند: پنومونی با تب، سرفه، لکوسیتوز، تهاجم به عروق خونی و ایجاد ترومبوز و ایسکمی و نکروز و لوسمی دارد.

- ۱- آسپرژیلوس مهاجم در کدام دسته از موارد زیر کمتر شایع می‌باشد؟ (پزشکی اسفند ۱۳۰۰)
- الف افراد مبتلا به AIDS
  - ب در مبتلایان به انفلاانزای شدید
  - ج در بیماران مبتلا به گرانولوماتوز مزمن
  - د در مبتلایان به COVID-19

سوال	۹	۱		
پاسخ	ج	الف		

در مشاهده‌ی رادیوگرافی نیز برونکوپنومونی با انفیلتراسیون‌های متعدد محیطی دیده می‌شود. بیماری از کانون آمبولی آرگانیسم به قسمت‌های مختلف بدن می‌رود و سبب آسپه اسپرزیلوسی در مغز، قلب، کبد، کلیه و تیروئید می‌شود. نوتروفیل‌ها اصلی‌ترین سلول‌های دفاعی بدن علیه اسپرزیلوس منتشره می‌باشند به همین علت هر بیماری که سبب نوتروپنی گردد ریسک ابتلا به اسپرزیلوزیس را افزایش می‌دهد.

**پاسخ** دو اختصار ABPA (acute broncho- pulmonary aspergillosis) که باعث الرژی میشه و CBPA (chronic broncho- pulmonary aspergillosis) رو هم بدون مخفف چی هستن.

که اسپرزیلوس در ایجاد سرطان کبد موثر است.

که در نوع اسپرزیلوس فلاووس افلاتوکسین را داریم.

که نوتروفیل‌ها اصلی‌ترین سلول دفاعی بدن بر علیه اسپرزیلوس هستند.

که خطرناک‌ترین فرم بالینی اسپرزیلوزیس ریوی، اسپرزیلوزیس مهاجم (IA) است.

**پاسخ** تشخیص آزمایشگاهی اسپرزیلوزیس: زیر میکروسکوپ میسلیم‌های دوشاخه منشعب (با زاویه‌ی حاده) با تیغه‌ی میانی دیده میشه. عامل سودو آلشریازیس نیز در زیر میکروسکوپ ظاهری مانند اسپرزیلوس دارد؛ یعنی دارای تیغه‌ی میانی و به صورت منشعب است. تست گالاکتومان در آن مثبت است. درمان: مثل سایر قارچ‌های سیستمیک از طریق آمفوتریسین B انجام می‌گیرد. داروی جایگزین نیز از خانواده‌ی آزول‌هاست.

که اسپرزیلوس فلاووس به نوع اسپرزیلوس دارای کلنی سبز مغز پسته‌ای روشن که باعث آلودگی پسته میشه (به دلیل تولید افلاتوکسین روی پسته) و خیلی اوقات به دلیل همین آلودگی، صادرات پسته در بعضی کشورها ممنوع شده.

که بیماری دارای علائم ریوی، سرفه، خستگی و تب مختصر است. در اسکن ریه‌ی بیمار Halo sign دیده شده و در لام پاتولوژی میسلیم‌های با جدار عرضی و دو شاخه مشاهده می‌شود. احتمال ابتلا به کدام یک از عفونت‌های ذیل در بیمار بیش‌تر است؟ اسپرزیلوزیس

**پاسخ** اسپرزیلوس همراه کاندیدا دو قارچ شایع بیمارستانی هستند. (شایع‌ترین عامل اسپرزیلوس است).

که مهم‌ترین و خطرناک‌ترین عارضه‌ی اسپرزیلوما خلط خونی یا هموپتیزی است.

که اسپرزیلوس در سینوس‌های ماگزیلا سبب سینوزیت قارچی میشه.

۲- ABPA در کدام بیماری قارچی زیر اتفاق

می‌افتد؟ (پزشکی ری ۹۹)

الف کاندیدازیس

ب موکورمایکوزیس

ج اسپرزیلوزیس

د کریپتوکوکوزیس

۳- یک بیمار نوتروپنیک تب دار با علائم

ریوی و تست گالاکتومان مثبت بالارونده در طی یک هفته، در بخش مراقبت‌های ویژه بستری است. تشخیص کدام بیماری قارچی مطرح می‌باشد؟ (پزشکی شهریور ۹۹)

الف موورمایکوزیس

ب کاندیدیازیس

ج اسپرزیلوزیس

د کریپتوکوکوزیس

۴- شایع‌ترین عفونت بیمارستانی در

بخش‌های سرطان و مراقبت‌های ویژه کدام است؟ (پزشکی شهریور و آبان ۱۳۹۰)

الف اسپرزیلوزیس

ب کاندیدیازیس

ج فوزاریوزیس

د زایگومایکوزیس

سوال	۲	۳	۴
پاسخ	ج	ج	الف

نام مبحث	تعداد سوالات در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
موکورمایکوزیس	۲	مهم

**پاشنه** زایگومایکوزیس یا موکورمایکوزیس (جزو گروه زیگومیست‌ها) و عضو خانواده رایزوپوس حادث‌ترین بیماری قارچیه. به چند شکل دیده میشه:

**پاشنه ۱)** موکورمایکوزیس رینوسربرال: از سینوس‌های پارانازال (از راه بینی) شروع میشه و بیش‌تر هم توی افرادی که زمینه‌ی قبلی دارن مثل بیماری سرطانی نوتروپنیک و پیوند مغز استخوان و بیماری دیابتیک دیده میشه. مهم‌ترین ریسک فاکتور همین دیابت و کتواسیدوز دیابتیه. بیمار دیابتی یهو متوجه گرفتگی بینی میشه و در عرض چند ساعت ترشحات چرکی و خونی و بعدش نکروز دیده میشه (به عروق حمله می‌کنه نامرد، باعث میشه خون به مغز نرسه و سخته مغزی رخ بده). حتی گاهی تیغه‌ی میانی بینی از بین میره و عفونت از راه سینوس‌ها وارد مغز میشه (ایجاد سردرد شدید). این قارچ ضایعات سیاه و قرمز رنگ ایجاد می‌کنه. کهم عفونت در اثر استنشاق اسپور ایجاد می‌شود.

که جنس Rhizopus شایع‌ترین عامل ایجاد موکورمایکوز رینوسربرال می‌باشد

**پاشنه** بخاطر پیشرفت خیلی سریع، موکورمایکوزیس به اورژانس حساب میشه و پس فردا اگه توی دهات مشغول طبابت بودی علائم رو که دیدی سریع درمان رو شروع کن. منتظر جواب آزمایش نمون.

**۲)** موکورمایکوزیس ریوی: بیمار با درد شدیدی که شبیه درد آمبولی ریه یا انفارکتوس ریه یا انفارکتوس قلبه میاد. (گاهی قارچ عروق کرونر رو مسدود می‌کنه و MI ایجاد میشه)  
**۳)** موکورمایکوزیس گوارشی: معمولاً توی بچه‌های با سوءتغذیه دیده میشه. ممکنه گرفتگی عروق روده باعث خون‌ریزی و سوراخ شدن دیواره‌ی روده بشه.  
**۴)** موکورمایکوزیس جلدی: به دنبال ترومای لوکال با تزریق ایجاد میشه و خودش دو فرم اولیه و ثانویه داره.

**۵)** موکورمایکوز منتشر: توی مریضای نوتروپنیک مثل اینایی که شیمی‌درمانی می‌شن به شکل یه عفونت فرصت طلب وارد میشه و عفونت ریوی و بعدش مغزی ایجاد می‌کنه. همیشه عفونت‌ای فرصت طلب قارچی توی ریه و بعدش مغز زیاد دیده می‌شن. کریپتوکوکوزیس هم همینجوریه. ایشالا بعدا رفتی بخش خون می‌بینی چقدر این قضیه مهمه. حتی جوون بیست ساله‌ای داشتیم که سرطان خونش داشت کنترل می‌شد اما بخاطر یه عفونت قارچی از دست رفت.

که شروع موکورمایکوزیس می‌تواند از دهان باشد.

**۱-** حادث‌ترین عفونت قارچی شناخته شده کدام می‌باشد؟ (پزشکی شهریور ۱۴۰۰)  
**۱** درماتوفیتوزیس **۲** کاندیدازیس **۳** موکورمایکوزیس **۴** اتومایکوزیس

**۲-** در کدام یک از بیماری‌های قارچی زیر، با ایجاد ضایعات نکروتیک سیاه روی کام و حفرات بینی و به دنبال آن نهاجم به عروق موجب انفارکتوس مغزی و منجر به مرگ و میر سریع می‌گردد؟ (دندان پزشکی شهریور ۱۴۰۰)  
**۱** اسپریلوزیس **۲** پیتریازیس وریسیکالر **۳** موکورمایکوزیس **۴** کریپتوکوکوزیس

**۳-** تشخیص سریع بیماری در کدامیک از بیماری‌های قارچی زیر حائز اهمیت بیش‌تری است؟ (پزشکی قطبی)  
**۱** اسپریلوزیس **۲** موکورمایکوزیس **۳** کاندیدازیس **۴** درماتوفیتوزیس

سوال	۱	۲	۳
پاسخ	ج	ج	ب



۴- در نمونه‌ی بیوپسی ضایعات مشکوک به موکورماپکوزیس، چه اشکالی در زیر میکروسکوپ مشاهده می‌شود؟ (دندان پزشکی قطبی)

الف) میلیوم‌های دوشاخه

ب) میلیوم کاذب

ج) اجسام اسروئید

د) میلیوم‌های عریض و فراخ، بدون دیواره‌ی عرضی

۵- اسپورانتزیوم در کدام یک از قارچ‌های زیر دیده می‌شود؟ (دندان پزشکی قطبی)

الف) اسپریلوس

ب) فوزاریوم

ج) ژنوتریکوم

د) موکور

**پاسخ** تشخیص آزمایشگاهی: زیر میکروسکوپ به صورت میلیوم‌های پهن بدون تیغه‌ی میانی با انشعابات کم با زاویه‌ی ۹۰° دیده می‌شود.

**پاسخ** اسپورانتزیوم ساختاری است که در آن اسپورها شکل می‌گیرند و ممکن است در آن میتوز یا میوز رخ بدهد. در بسیاری از قارچ‌ها مانند موکور وجود دارد. بیماری دارای سردرد شدید در ناحیه پیشانی بوده و دو لکه‌ی سیاه در سقف دهان دارد. وی احتمالاً با کدام مورد درگیر است؟ موکورمایکوز رینوسربرال

نام میمت	تعداد سؤال‌البت در آزمون‌های دو سؤال الفب	دانشگاه
کاندیدا	۸	فیلی مهم

۱- کدام یک از بیماری‌های قارچی زیر منشأ اندوژن دارد؟ (دندان پزشکی ری ۹۹)

الف) کاندیدبازیس

ب) موکورمایکوزیس

ج) اسپوروتریکوزیس

د) اسپریلوزیس

**پاسخ** کاندیدا معمول‌ترین عامل عفونت قارچی در دنیای پزشکی محسوب می‌شود. بسیاری از گونه‌های کاندیدا جزو فلور نرمال در بدن میزبان (اندوژن) از جمله انسان بوده با این حال، هنگامی که دفاع مخاطی یا سیستم ایمنی بدن دچار اشکال شوند با فرصت طلبی موجب بیماری می‌شوند. کاندیدا آلبیکانس رایج‌ترین گونه بوده و می‌تواند موجب آفت دهان، ترک خوردگی گوشه لب‌ها و درگیری ریوی در انسان و دیگر جانداران گردد. از دیگر گونه‌های کمتر رایج کاندیدا می‌توان به کاندیدا گلابراتا، کاندیدا کروزمای و کاندیدا تروپیکالیس اشاره کرد.

۲- در آزمایش مستقیم از ضایعات کاندیدبازیس دهانی، امکان مشاهده همزمان کدام یک از گزینه‌های زیر می‌باشد؟ (دندان پزشکی شهریور ۹۹)

الف) هایف کاذب- ماکروکونیدی- بلاستوکونیدی

ب) هایف حقیقی- کلامیدوکونیدی- بلاستوکونیدی

ج) هایف حقیقی- هایف کاذب- کلامیدوکونیدی

د) هایف کاذب- هایف حقیقی- بلاستوکونیدی

**پاسخ** مورفولوژی این قارچ به صورت سلول‌های مخمری تخم مرغی شکل (سیگاری یا قایقی هم می‌گن) و جوانه دار یا بلاستوکونیدی است. ضمناً ایجاد هایف کاذب نیز می‌کند. کاندیدا آلبیکنز بر خلاف سایر کاندیداها دوشکلی است و هایف حقیقی نیز تولید می‌کند.

۳- کاندیدا آلبیکانس در ایجاد همه اشکال بالینی زیر دخالت دارد، بجز، (دندان پزشکی شهریور ۱۴۰۰)

الف) آذلاتوکسیکوزیس

ب) اونیکومایکوزیس

ج) پرنش

د) استوماتیت

**پاسخ** علائم بالینی کاندیدبازیس سطحی و مخاطی ضایعات به صورت واکنش‌های التهابی، غشای کاذب مرکب از نقطه‌های سفید به هم پیوسته، برفک دهانی است. در مخاط واژن ایجاد ولوواژینیت می‌کند که با التهاب، خارش و افزایش ترشح مشخص می‌شود. در نهایت به پوست (به خصوص اگر مرطوب باشد) و ناخن (ایجاد اونیکومایکوزیس) تهاجم می‌کند. از علائم دیگر ضایعات اریتماتوز و پوسته‌دار زوایای دهان، بشورات قنذاقی (Diaper rash)،

سؤال	۴	۵	۱	۲	۳
پاسخ	د	د	الف	د	الف

هیپرتروفی مخاط زبان (Hairy tongue) و نیز دنچر استوماتیت (در صورت استفاده از دندان مصنوعی) می‌توان نام برد. تولد از مادر آلوده می‌تواند منجر به عفونت کاندیدی دهان در نوزادان بشود. تراش یا برفک همان غشای کاذب سفید در دهان است که حاوی میسلیم‌ها و سلول‌های مخمری است. **که** نام دیگر زبان آنتی بیوتیک، (-Acute Atrophic (Erythematous Candidi- asis یکی از اشکال کاندیدیازیس دهانی است.

**پاسخ** **که** ضایعات اریتماتوز کاندیدیایی در زوایای دهان، پرلش نام دارد و با استفاده از دندان مصنوعی مرتبط است.

**پاسخ** **ریسک** فاکتور: کمبود ویتامین ریبوفلاوین در ایجاد برفک دهانی (oral thrush) و فرم angular cheilitis کاندیدیازیس نقش دارد برفک نوزادان با عدم تثبیت فلور طبیعی دهان در ارتباط است. افرادی که در معرض تماس زیاد با آب هستند نظیر رخت شویان و ظرف شویان (به علت تماس دست‌ها) مستعد ابتلا به کاندیدیازیس هستند. افراد دارای خشکی دهان هم شانس ابتلای بالاتری دارند.

**که** در مقایسه با بلاستومایکوزیس، هیستوپلازموزیس و کوکسیدیوئیدومایکوزیس زندگی در مناطق اندمیک در ایجاد کاندیدیازیس نقشی ندارد.

**پاسخ** کاندیدیازیس سیستمیک: از نظر پاتوژن بودن این گونه از قارچ، بیش‌ترین خطر آن نفوذ به درون جریان خون است. در صورت داخل شدن کاندیدا به درون جریان خون بیماران انتظار بیماری‌های سیستمیک همچون اندوکاردیت، ترومبوفلیت و انواع عفونت‌های چشمی وجود خواهد داشت. بیماری‌های متابولیسمی مثل دیابت، بیماری‌های نقص ایمنی، آنتی‌بیوتیک‌ها و کورتیکواستروئیدها و همین‌طور هموفیلی اثر مناسبی در رشد این نوع قارچ دارند. تغییر سیستم هورمونی بدن نیز در تکثیر و رشد قارچ تاثیرگذار است. از این رو غالباً خانم‌های باردار به کاندیدا مبتلا می‌شوند. در مبتلایان به ایدز، عفونت مری و کاندیدیازیس دهانی شایع‌تر است و در افراد مسن برفک دهان شایع‌تر است.

۴- ضایعات اریتم دار اطراف دهان چه نام

دارد؟ (نزدان پزشکی دی ۹۹)

الف برفک **ب** پرلش

ج استوماتیت **د** اینترتریگو

۵- در مورد بیماری کاندیدیازیس دهانی

(نوع سودو ممبرانوس) کدام مورد زیر درست نمی‌باشد؟ (پزشکی اسفند ۹۹)

الف نقص ایمنی همورال عامل خطر برای این بیماری است.

ب خشکی دهان و کمبود ویتامین‌ها فرد را مستعد بیماری می‌کند.

ج مبتلایان به ایدز دارای  $CD4 < 100$  در معرض خطر بیماری هستند.

د کموتراپی و رادیوتراپی از شرایط زمینه ساز هستند.

۶- کاندیدیازیس مری در کدام یک از

بیماری‌های زیر شایع نمی‌باشد؟ (پزشکی اسفند ۹۹)

الف ایدز

ب دیابت

ج هموفیلی

د پمفیکوس

سؤال	۴	۵	۶
پاسخ	ب	الف	د

۷- کدام یک از داروهای زیر در درمان

واژینیت‌های کاندیدیایی مورد استفاده قرار

می‌گیرد؟ (پزشکی شهریور ۱۳۰۰)

الف) اریتروماسین

ب) گریزئوفلووین

ج) فلوکونازول

د) آمفوتریسین ب

**پاسخ** درمان: برفک دهانی و سایر اشکال جلدی مخاطی با نیستاتین موضعی

یا کتوکونازول خوراکی یا فلوکونازول درمان می‌شود. نوع سیستمیک با آمفوتریسین B و در خط ۲ با آزول‌ها درمان می‌شود. یکی از راه‌های درمانی استفاده از کوتریموکسازول است.

که در بررسی میکروسکوپی از کشت خون بیمار آلوده به *Candida glabrata*. سلول‌های مخمری جوانه‌دار و بدون کپسول مشاهده می‌شود.

نام مبحث	تعداد سؤالات در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
ژئوتریکوزیس	۱	مهم

۱- کدام بیماری قارچی زیر از نظر علامت

بالینی به برفک دهانی (thrush) شباهت دارد؟

(دندان پزشکی آذر ۹۸)

الف) ژئوتریکوزیس

ب) اسپوروتریکوزیس

ج) اسپرژیلوزیس

د) کریپتوکوکوزیس

**پاسخ** ژئوتریکوزیس عفونت نادر برونش، ریه، دهان، جلد و ندرتاً دستگاه گوارش است.

این بیماری در اثر قارچ وسیع‌الانتشار ژئوتریکوم کاندیدیوم ایجاد می‌شود. این قارچ به طور طبیعی از مدفوع، ترشحات واژن، پوست، ادرار و خلط افراد سالم یا بیمار جدا می‌شود.

ژئوتریکوم کاندیدیوم به طور گسترده در تولید محصولات مثل ماست و پنیر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

عفونت ریوی شایع‌ترین فرم بیماری است. این بیماری شباهت زیادی به سل دارد. خلط لزج بی‌رنگ یا خاکستری روشن که گاهی چرک و ندرتاً خونی می‌گردد، در بیماران وجود دارد. در سایر حالات نیز بیمار علایم شدید آسم و برفک دهانی (thrush) را نشان می‌دهد.

ژئوتریکوم قادر است ضایعاتی در دهان ایجاد کند که از نظر بالینی غیرقابل تفکیک از کاندیدیازیس دهانی است.

که در آزمایش مستقیم، قارچ به شکل سلول‌های چهار گوش با گوشه‌های راست یا خمیده دیده می‌شود که اصطلاحاً آرتروکونیدی نامیده می‌شوند. بلاستوکونیدی حقیقی نیز نداریم.

**پاسخ** درمان: در عفونت ریه و برونش؛ یده آنروسل نیستاتین و آمفوتریسین B و در عفونت واژن؛ نیستاتین به تنهایی استفاده می‌شود.

در عفونت دهانی نیز ویوله دوژانسین تجویز می‌شود.

۲- در درمان ژئوتریکوزیس دهانی، کدام دارو

را پیشنهاد می‌کنید؟ (دندان پزشکی شهریور ۱۳۰۰)

الف) فلوکونازول

ب) گریزئوفلووین

ج) ویوله دوژانسین

د) ایتراکونازول

سؤال	۷	۱	۲	
پاسخ	ج	الف	ج	





نام مبحث	تعداد سوالات در آزمون های دو سال اخیر	ملاحظات
کریبتوکوکوزیس	۱	مهم

۱- کدام یک از سروتپ های کریبتوکوکوس هم رده با گونه ی توفورمنس است؟ (پزشکی آذر ۹۸)

(۹۸)

A الف

B ب

C ج

D د

**پاسخ:** کریبتوکوکوزیس بیماری قارچی مشترک بین انسان و پرندگان است که از طریق ورود قارچ کریبتوکوکوس نئوفورمنس (*Cryptococcus neoformans*) (سروتپ D) از بدن پرندگان (به خصوص کبوتر) به دستگاه تنفسی ما ایجاد می شود. این قارچ شبیه مخمرها بوده و در خاکی که آلوده به مدفوع پرندگان است زندگی می کند. همچنین این قارچ کپسول دار بوده و همین کپسول عامل بیماری زایی آن است. اگر هاگ های این قارچ توسط افراد استنشاق شود، عفونت ممکن است در ریه ها ایجاد شود و یا این که در افراد با ضعف ایمنی ممکن است این قارچ وارد خون شده و در تمام قسمت های بدن منتشر گردد (بویژه به مغز، پوست و استخوان ها). این بیماری به عنوان یک عفونت فرصت طلب در بیمارانی با ضعف ایمنی مانند ایدز، لنفوم هوچکین، سارکوئیدوز و شیمی درمانی دیده می شود.

تشخیص: در آزمایش مستقیم، زیر میکروسکوپ سلول های چهار گوش با جدار ضخیم (آرتروکونیடிய) با انتهای گرد و مربعی دیده می شود. بلاستوکونیدی حقیقی نیز وجود ندارد.

**پاسخ ۵ تا شکل بالینی داریم:**

۱) ریوی: شایع ترین فرم بیماریه و در خیلی از موارد خفیف و بدون علامته. اگر علامت دار بشه علائم سرفه خشک، تب خفیف، درد قفسه سینه، کاهش وزن و ضعف رو نشون میده و کاویتاسیون، فیروزه، کلسیفیکاسیون و آدنوپاتی ریه درش شایعه. اگر بدون علامت باشه فقط با رادیوگرافی میشه تشخیص داد. کریبتوکوکوزیس بیشتر نواحی تحتانی ریه را درگیر می کنه و درش ضایعات سکه ای چندان شایع نیست.

۲) سیستم اعصاب مرکزی: مهم ترین درگیری بیماریه و بیش تر از همه تشخیص داده میشه. به دنبال عفونت ریوی ایجاد میشه. توی درگیری اعصاب مرکزی به سه فرم مننژیت، مننگوانسفالیت و کریبتوکوکوما دیده میشه که مننژیت از همه شایع تره و علائمش هم سردرد متناوب و شدید، تب، سفتی گردن (به ندرت) و لکوسیتوز FSC است. تو مننگوانسفالیت که نادره سیر بیماری حاد و کشنده ست. کریبتوکوکوما هم یه گرانولومای منفرد لوکالیزست و علائمش استفراغ، کما، پارالیزی و همی پارزی هستش. با مننژیت سلی قابل افتراق نیست.

۲- شایع ترین فرم کریبتوکوکوزیس سیستم اعصاب مرکزی کدام است؟ (پزشکی آذر ۹۷)

A مننگوانسفالیت

B انسفالیت

C مننژیت

D کریبتوکوکوما

سوال	۱	۲	پاسخ
	د	ج	

۳) جلدی و جلدی مخاطبی: ضایعات به صورت پاپول، پوستول اکنهای یا آبسه‌ی روی پوست که گاهی زخمی می‌شود.

۴) استخوانی: تمایلش به گرفتاری استخوان جمجمه و ستون مهره‌ها از همه بیش‌تره و مفاصل معمولاً درگیر نمی‌شوند. بعد از فرم ریوی شایع‌ترین فرم بالینی، **باسه** ۵) منتشر: ضایعات گرانولوماتوز و زلاتینی در هر بافتی ممکنه به وجود بیاد. شایع‌ترین مکان‌های درگیری پروستات (شایع‌ترین)، بیضه، چشم و قلب است و مکان‌های مصون از درگیری کلیه، غدد فوق کلیه، کبد، طحال و غدد لنفاوی هستند و پیش‌آگهی خوبی داره.

**باسه** ۶) علائم بیماری ریوی تب، خستگی، سرفه خشک و درد قفسه سینه است. در خطرناک‌ترین شکل این بیماری، کریپتوکوکوزیس می‌تواند باعث مننژیت (التهاب غشاهای پوشاننده مغز و طناب نخاعی) شود، علائم چنین وضعیتی شامل تب، سردرد شدید، استفراغ و سفت شدن گردن است.

نمای میکروسکوپی این قارچ به صورت سلول‌های مخمری کپسول‌دار از جنس پلی‌ساکاریدی (موسینی) است.

**باسه** ۷) تشخیص بیماری کریپتوکوکوزیس براساس شناسایی قارچ در خون، خلط، مایع مغزی نخاعی یا بافت‌های بدن داده می‌شود. بهترین راه تشخیص آن تست indian ink مایع مغزی نخاعی است. رنگ‌آمیزی اختصاصی موسیکارمین هم مربوط به این قارچ است. در عفونت‌های شدید درمان با آمفوتریسین B وریدی و فلوئیتوزین خوراکی است. در بیماران مبتلا به ایدز، از بین بردن این قارچ از بدن بسیار مشکل است با این حال علائم این بیماری را می‌توان به میزان زیادی کنترل نمود.

۳- در انتشار کریپتوکوکوزیس احشایی، کدام اندام بیش‌تر مبتلا می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۱۳۰۰)

الف) پروستات      ب) غدد فوق کلیه  
ج) کلیه      د) غدد لنفاوی

۴- کدام قارچ تمایل بیش‌تری به سیستم عصبی مرکزی دارد؟ (دندان پزشکی قطبی)

الف) اسپریلوس فومیگاتوس      ب) کاندیدا آلبیکس  
ج) کریپتوکوکوس نئوفورمنس      د) اسپروتریکس شکتی

۵- بررسی میکروسکوپی نمونه‌ی دریافتی در مرکب چین Indian مربوط به کدام یک از گزینه‌های زیر است؟ (پزشکی قطبی)

الف) نمونه‌ی ناشی از اسکرابینگ پوست      ب) نمونه‌ی ناشی از استفاده از سواب بلند  
ج) ترشحات عمق واچینا      د) نمونه‌ی ناشی از پونکسیون مایع نخاع  
ه) نمونه‌ی ناشی از پونکسیون‌های غدد لنفاوی متورم اطراف گردن

ملاحظات	تعداد سؤالات در آزمون‌های دو سال اخیر	موضوع
غیر مهم	۱	پارونیشیا، پنوموسیستیس، کراتومایکوزیس

۱- پارونیشیا در کدام یک از عفونت‌های قارچی شایع‌تر است؟ (دندان پزشکی قطبی)

الف) اونیکومایکوزیس کاندیدایی      ب) اونیکومایکوزیس درماتوفیتی  
ج) اونیکومایکوزیس ساپروفیتی      د) اونیکومایکوزیس مالاژیایی

**باسه** ۸) پارونیشیا التهاب چین‌های بافتی اطراف ناخن انگشتان دست است. این التهاب می‌تواند باکتریایی یا قارچی باشد ولی مسری نیست.

پارونیشیای باکتریایی: علائم اون درد یا احساس درد با لمس محل درگیری، قرمزی، گرمی و تورم بافت اطراف ناخن انگشت دست هستند و سفیدی مرکز ضایعه ناشی از وجود چرک در اوئه.

پارونیشیای قارچی: قرمزی و تورم اطراف ناخن انگشت و عدم وجود درد، گرمی، خارش یا چرک علل زمینه‌ساز پارونیشیای باکتریایی یک آسیب قبلی ناخن، نظیر کندن زواید پوستی کنار ناخن موسوم به گوشه یا ریشه‌ی ناخن است. باکتری عامل این عفونت معمولاً استافیلوکوک است.

سؤال	۳	۴	۵	۱
پاسخ	الف	ج	ج	ج

پارونیشیای قارچی در اثر عفونت با یک قارچ یا مخمر (اونیکومایکوز ساپروفیت) ایجاد می‌شود. عوامل تشدید کننده‌ی بیماری شامل آسیب اطراف ناخن انگشتان دست، تماس شغلی با رطوبت مداوم (نظیر مشاغل ظرف‌شویی، لباسشویی، اتومبیل‌شویی و خدمتکاری منازل) و دیابت شیرین است.

**پاسخ** پنوموسیستیس جیرووسی نوعی قارچ مخمر است که بویژه در افراد دچار ضعف ایمنی و ایدز موجب ذات‌الریه‌ی بین آلوئولی می‌شود. پس فرصت طلبه. اسم قدیمیش قبلاً پنوموسیستیس کارینی بود.

این بیماری به عنوان یک عفونت فرصت‌طلب در بیماران با ضعف ایمنی مانند ایدز، لنفوم هوچکین، سارکوئیدوز و شیمی‌درمانی دیده می‌شود. علائم شایع آن شامل سرفه‌ی خشک (همراه و یا بدون خلط)، تب، تنگی نفس و تندى ضربان قلب است. درمان: کوتریموکسازول.

دیگه آخرشه، ۱۰ ساعته پای مانیتورم و می‌خوام لپ‌تاپو ببندم برم خونه‌مون. \*

**پاسخ** کراتومایکوزیس از مهم‌ترین بیماری‌های عفونی چشم به شمار می‌رود. این بیماری به خصوص در کارگرانی که در محیط‌های باز کار می‌کنند، دیده می‌شود. هر دو دسته قارچ‌های رشته‌ای و مخمری می‌توانند عامل ابتلا باشند. عوامل قارچی کراتیت شامل:

۱- رشته‌ای: فوزاریوم و آسپرژیلوس

۲- مخمری: کاندیدا (بخصوص آلیکنز)

در گذشته از تروما به عنوان مهم‌ترین عامل ابتلا یاد می‌شد، اما امروزه کورتیکواستروئید، لنز تماسی و اعمال جراحی عوامل مهم‌تری هستند.

۲- کدام یک از علایم زیر اختصاصی

پنوموسیستوزیس است؟ (پزشکی اسفند ۱۴۰۰)

تب و کاهش وزن

سرفه خشک همراه و یا بدون خلط

خستگی وضعف

کاهش وزن، ضعف و سرگیجه

۲- فردی متعاقب خراش قرنیه توسط گیاه،

دچار کراتیت شده است. کدام یک از عوامل زیر از نمونه‌ی کشت بیمار جدایی می‌شود؟ (پزشکی قطبی)

ترایکوفایتون روبروم

فوزاریوم سولاتی

میکروسپوروم کانیس

آسپروتریکس شکنکی

نام بیمار	تعداد سؤالات در آزمون‌های دو سال اخیر	ملاحظات
هیستوپلاسموزیس، پاراکوکسیدیوئیدمایکوزیس، ریتوسپوری یا سبیری	.	غیر مهم

**پاسخ** هیستوپلاسموزیس نوعی عفونت قارچی است که از استنشاق هاگ‌های قارچ هیستوپلاسم کپسولاتوم موجود در خاک آلوده به فضله پرندگان و خفاش‌ها منشأ می‌گیرد. هیستوپلاسم کپسولاتوم یک قارچ دو شکلی است به دو فرم مخمری و میسلیومی است.

شایع‌ترین تظاهر هیستوپلاسموزیس بیماری ریوی است و تقریباً در تمام مراحل شبیه به بیماری سل رفتار می‌کند.

۱- کدام یک از بیماری‌های قارچی زیر

در همه‌ی مراحل شباهت زیادی به بیماری سل دارد؟ (زندان پزشکی قطبی)

Cryptococcosis

Histoplasmosis

Sporotrichosis

Paracoccidioidomycosis

سؤال	۲	۳	۱
پاسخ	ب	ب	ب



معمولاً علائم این بیماری شامل: تب و لرز، سرفه و درد سینه، درد مفاصل، التهاب دهان و بروز برآمدگی‌های قرمز رنگ روی پوست می‌شود که پس از مدتی از بین می‌روند ولی در صورت مزمن شدن سبب عفونت مزمن ریوی شده و علائم زیر پدید می‌آیند: درد قفسه سینه، تنگی نفس، سرفه، تب و تعریق و زخم‌های دهانی - حلقی (مزمن خفیف) از مهم‌ترین ویژگی‌های هیستوپلاسموز می‌توان مقاومت اختصاصی آن را نام برد.

۲- این بیماری قارچی ایجاد ضایعات دهانی

می‌نماید؟ (دندان پزشکی قطبی)

الف) پاراکو کسیدیوئیدومایکوزیس

ب) کچلی ریش

ج) تینه آ ورسیکالر

د) اریتراسما

**پاسخ** پاراکو کسیدیوئیدومایکوزیس یا بلاستومایکوزیس نوعی بیماری قارچی بسیار نادر ولی خطرناک است. بلاستومایکوزیس معمولاً ابتدا پوست و ریه را درگیر می‌سازد و جزء قارچ‌های دوشکلی است.

تظاهرات بیماری از فرم بدون علامت تا اشکال سریعاً پیش‌رونده که با گرفتار کردن اندام‌های مختلف موجب مرگ می‌شوند متفاوت است. بیماری می‌تواند با علائم درگیری حاد ریه یا علائم شبیه به سل بروز کند. ضایعات مخاطی در دهان، حلق و لثه نیز از جمله علائم بلاستومایکوزیس است.

۳- ضایعات ایجاد شده در کدام بیماری

به صورت پولیپوئیدی صورتی تا قرمز رنگ و با عروق زیاد در مخاط بینی و چشم مشاهده می‌گردد؟ (دندان پزشکی قطبی)

الف) Sporotrichosis

ب) Histoplasmosis

ج) Coccidioidomycosis

د) Rhinosporidiosis

**پاسخ** رینوسپورییدیوز یک بیماری گرانولوماتوز با درگیری مخاط نازوفارنکس، اوروفارنکس، ملتحمه، رکتوم و ژنیتال خارجی است. کف بینی شایع‌ترین محل درگیری است. ضایعات ایجاد شده در بیماری به صورت پولیپوئیدی صورتی تا قرمز رنگ (به شکل توت فرنگی) و با عروق زیاد در مخاط بینی و چشم مشاهده می‌گردد.

که بیماری حاصل از این قارچ در بیماران مبتلا به دیابت شیرین شدید است. رنگ کلنی این قارچ ابتدا سفید است و بعد به رنگ زرد مایل به قهوه ای می‌شود.

۴- تولید کونیدی سیاه‌رنگ دارای تقسیمات

طولی و عرضی از مشخصات کدام قارچ است؟ (پزشکی قطبی)

الف) موکور

ب) آلترناریا

ج) تریکوتشیوم

د) پی‌سیلیوم

**پاسخ** مبحث آلترناریا کلا تو ادوار علوم‌پایه ی‌دونه تست داشته. گونه‌های آلترناریا به عنوان پاتوژن‌های گیاهی شناخته می‌شوند. همچنین می‌توانند برای انسان آلرژن باشند. آن‌ها باعث عفونت‌های فرصت طلب در افرادی می‌شوند که از نظر سیستم ایمنی تضعیف شده‌اند؛ مانند افراد مبتلا به AIDS. کونیدی آلترناریا سیاه‌رنگ و دارای تقسیمات طولی و عرضی است.

سؤال	۲	۳	۴
پاسخ	الف	د	ب

## نکات پرتکدار

### باکس مروری فصل ۲

عامل تنیه آورسیکالر / دستجات مضمیری هایف های کوتاه در آزمایش پوست / ماکول کرم تا قهوه ای بدون هارش

⇐ مالاسزیا

اریتراسما، به علت فلوروسانس بودن با چراغ وود

هرف داروهای آزولی و از ترکیبات غشای سیتوپلاسمی قارچ ⇐ ارگوسترول

مالاسزیا مشکلات پوستی ایجاد می کند نه ایجاد ضایعات در سطوح مخاطی و نه توایم به فخره دهانی.

لکه ی سپاه ⇐ کپلی اندوتریکس

کپلی تافن ⇐ مقاوم به درمان / دوره ی درمان طولانی

کپلی آلتوتریکس ⇐ میکروسپوروم کنیس / کریون

بیماری قارچی شایع در کودکان ⇐ کپلی سر

فاووس ⇐ اسکوپولا / خوب شدن هنگام بلوغ

ضایعات جلری - لنغوی در دهان و حلق ⇐ اسپوروتیکوزیس

تورم، ترشح یا فیستول، گرانول

اسپوروتیکوزیس شکلی ⇐ ضایعات دهانی به نام آخت غول آسا

درمان اسپوروتیکوزیس ⇐ یدور پتاسیم

انتقال اسپوروتیکوزیس ⇐ فراش با تیغ گیاه در باغ بانان / بیماری گل فروشان

میسلیوم دو شافه با دیواره ی عرضی ⇐ آسپرژیلوزیس

آسپرژیلوس فلاووس، آفلاتوکسین تولید می کند.

معم ترین سلول در مقابله با آسپرژیلوزیس ⇐ نوتروفیل

افرادی که دیابت کنترل نشده

سیر بیماری موکورمایکوزیس هار است و نیاز به درمان سریع و اورژانسی دارد.

موکورمایکوزیس ⇐ ضایعات نکروتیک در دهان

هایف پهن بدون دیواره عرضی ⇐ موکورمایکوز

کاندیدایز دهان و مری ⇐ شایعترین عفونت در ایدزی ها

ضایعات اریتماتوز در زوایای دهان ⇐ پرلش

کاندیدا، پرفک یا تراش می دهد.

کمبود ریپوفلاوین ⇐ مستعد شدن برای کاندیدایزیس

درمان کاندیدایزیس ⇐ لیستاتین



## نکات پرتکرار

- کاندیدا آلبیکنز  $\Rightarrow$  فلور نرمال یا اندوژن
- عدم تثبیت فلور نرمال باکتریایی دهان  $\Rightarrow$  علت پرفک در کودکان
- سلول مله با کپسول موسینی
- مهم ترین و کشنده ترین فرم کریپتوکوکوزیس  $\Rightarrow$  درگیری سیستم CNS
- ضایعات مشابه پرفک
- شایع ترین فرم کریپتوکوکوزیس  $\Rightarrow$  ریوی
- کریپتوکوکوزیس از طریق دستگاه تنفسی منتقل می شود.
- کراتومایکوزیس از مهم ترین بیماری های عفونی چشم به شمار می رود.
- پنوموسیستیس جیرووسی فرصت طلب  $\Rightarrow$  در افراد دچار ضعف ایمنی و ایدز موجب ذات الریه می شود.
- شایع ترین تظاهر هیستوپلاسموزیس  $\Rightarrow$  بیماری ریوی
- شایع ترین محل درگیری رینوسپورییدیوز  $\Rightarrow$  کف بینی
- ضایعات مفاتی در دهان، حلق و لثه  $\Rightarrow$  بلاستومایکوزیس





مرکز آموزش  
دانش آموزان و جوانان



طبیقات



9 786227 904673



بالبختنه بخوانیه